



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad y/o Decanato de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias Médicas y Clínicas

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado(a)

en

Fonoaudiología

Modalidad

Proyecto Educativo

Proyecto de colaboración sobre afasiología, dirigido a los estudiantes de fonoaudiología de los semestres III, V, VII y VIII UDELAS, Sede Central. Mayo - junio 2021.

Presentado por:

Hernández Murillo, Sorhay Mariel 3-738-403

Senhouse Aspedilla, Zachury 8-964-2367

Asesor:

Mgtr. Félix Ortega

Panamá, 2021

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico primeramente a Dios, por brindarme la fuerza y persistencia que me permitió llegar a obtener este logro tan importante en mi vida.

A mis padres por todo el amor, motivación, apoyo y sacrificio durante todo este tiempo, sin ellos no lo hubiera podido lograr.

Sorhay Hernández Murillo

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado, principalmente a Dios, por ser mi guía y sustento a lo largo de mi vida y permitir alcanzar esta meta tan importante para mí.

A mis padres que siempre estuvieron presentes en cada una de las etapas de mi desarrollo académico y personal, para así alcanzar juntos este logro.

Zachury Senhouse Aspedilla

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su infinito amor, ser mi guía y luz durante todo este camino, ser el sustento en los momentos de dificultad y permitirme llegar a este punto tan importante en mi vida; a mis padres quienes son los principales pilares en mi vida, por darme la oportunidad de prepararme, creer en mí, apoyarme incondicionalmente y por todo el sacrificio hecho para poder cumplir esta meta. A todos los familiares que me apoyaron tanto emocional como económicamente durante todo este camino.

A Zachury, por todo el apoyo y demostrar en todo momento ser una verdadera amiga y a mi profesor y asesor Félix, por brindar sus conocimientos y apoyo para finalizar este proyecto.

Sorhay Hernández Murillo

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por su infinita misericordia y permitir la gran dicha de alcanzar lo que tanto soñé; a mis padres, hermanos y a mi cuñada Maryoli, por ser esas voces de aliento cuando la duda y el temor me invadía, por su gran esfuerzo en ayudarme a cumplir lo que tanto anhelé y a todos mis familiares y amigos que me acompañaron a lo largo de esta travesía.

Agradezco a Sorhay, por haberme acompañado a lo largo de esta aventura, por siempre apoyarme y animarme en los momentos que sentía que no lo alcanzaría y a mi asesor Félix, por siempre estar dispuesto a enseñarnos y guiarnos en cada paso del desarrollo de nuestro proyecto.

Zachury Senhouse Aspedilla

CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 1.1 | Antecedentes teóricos del proyecto. | 12 |
| 1.2 | Diagnóstico de la Situación Actual. | 14 |
| 1.3. | Justificación. | 14 |
| 1.4 | Objetivos. | 15 |
| 1.4.1 | Objetivo General. | 15 |
| 1.4.2 | Objetivos Específicos. | 15 |
| 1.5 | Duración. | 16 |
| 1.6 | Beneficiarios. | 17 |
| 1.7 | Localización Física. | 17 |
| 1.8 | Marco Institucional del Proyecto. | 18 |

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECYO

| | | |
|---------|---|----|
| 2.1 | Fundamentación Teórica. | 21 |
| 2.1.1. | Anatomía del Cerebro Humano. | 21 |
| 2.1.1.1 | Plasticidad Neuronal. | 24 |
| 2.1.2. | Lenguaje Oral. | 25 |
| 2.1.2.1 | Etapas de desarrollo lingüístico. | 25 |
| 2.1.2.2 | Componentes del Lenguaje. | 27 |
| 2.1.2.3 | Funciones del Lenguaje. | 27 |
| 2.1.3 | Generalidades de la afasia. | 28 |
| 2.1.3.1 | Etiología. | 30 |
| 2.1.3.2 | Clasificación de las afasias. | 31 |
| 2.1.3.3 | Errores lingüísticos presente en las afasias. | 36 |
| 2.1.3.4 | Trastornos presentes en las afasias. | 38 |
| 2.1.4 | Evaluación de las afasias. | 44 |

| | |
|---|----|
| 2.1.5 Pruebas para la evaluación de la afasia. | 48 |
| 2.1.6 Rehabilitación de la afasia. | 56 |
| 2.1.6.1 Tipos de recuperación. | 56 |
| 2.1.6.2 Factores que inciden dentro de la rehabilitación. | 57 |
| 2.1.6.3 Tipos de rehabilitación. | 59 |
| 2.1.6.4 Terapias y aplicaciones utilizadas en la rehabilitación | 60 |
| 2.2 Propuesta de intervención. | 63 |
| 2.3 Estructura organizativa y de gestión de proyecto. | 65 |
| 2.4 Especificación operacional. | 66 |
| 2.5 Productos. | 66 |
| 2.6 Cronograma de impartición del proyecto. | 68 |
| 2.7 Presupuesto. | 69 |

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

| | |
|---|------------|
| 3.1. Interpretación de los resultados del proyecto. | 71 |
| CONCLUSIONES | 110 |
| RECOMENDACIONES | 112 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS e INFOGRAFÍA | 113 |
| ANEXOS | 117 |
| ÍNDICE DE CUADROS | 206 |
| ÍNDICE DE GRÁFICAS | 207 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 210 |

INTRODUCCIÓN

El lenguaje es un sistema de códigos que le permite al ser humano compartir sus ideas y sentimientos. Esta habilidad cognitiva se puede ver afectada por diversos factores como: traumatismos craneoencefálicos, infecciones, tumores, enfermedades neurodegenerativas y enfermedades cerebrovasculares (ECV) que son las causas más frecuentes y las cuales pueden ser originadas por una mala alimentación, sedentarismo y el alto consumo de alcohol y tabaco (OMS, 2015).

Como consecuencia de estos factores se encuentran las afasias, las cuales son alteraciones que se presentan en el lenguaje de forma adquirida, dichas afecciones se dan tanto en el lenguaje comprensivo como en el lenguaje oral y sus componentes, la lectura y escritura. Dependiendo de la localización de la lesión tiene distinta denominación como, por ejemplo, Broca, Wernicke, conducción, global, transcortical, anómica y sensitiva.

Se debe tener presente que la afasia no es un trastorno que se encuentra ligado directamente a un trastorno de memoria, a diferencia de otras patologías, puede presentarse a cualquier edad y que su rehabilitación puede demorar varios años.

El presente trabajo se encuentra dividido en tres capítulos. En el primer capítulo, se describen los antecedentes, diagnóstico de la situación actual, justificación del proyecto, objetivos a lo lograr, los beneficiarios de este, la localización física y marco institucional del proyecto.

En el capítulo II, se realiza la descripción del proyecto la cual abarca la fundamentación teórica, propuesta de intervención, estructura organizativa y de

gestión de proyecto, especificación operacional de las actividades y tareas a realizar, los productos, cronograma y el presupuesto.

El capítulo III comprende los análisis de los resultados obtenidos del estudio.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO

1.1 Antecedentes teóricos del proyecto.

Existen diferentes investigaciones que brindan aportes académicos en la formación universitaria, uno de estos fue el que desarrollaron Medina & Ramírez (2019), en la Universidad Austral de Chile, la misma tuvo como objetivo determinar los conocimientos que presentaban los estudiantes de ciencias de la salud sobre los fenómenos de reflexión y refracción del sonido. Se encuestó a 168 estudiantes donde se evidenció que los mismo presentan conocimientos erróneos en cuanto a los contenidos estudiados, principalmente refracción del sonido.

Gracias a este estudio, se logró determinar las falencias de informaciones importantes en la formación de los futuros profesionales, partiendo de esta premisa se ha implementado un plan de trabajo similar donde se pretende encontrar áreas donde los estudiantes presenten dificultades y así dar a conocer las mismas.

Por su parte Findlay, Castaño, Bernal, & Quintero (2014), realizaron un estudio denominado “Enfoques de intervención fonoaudiológica en las universidades del suroccidente colombiano”, el objetivo era conocer los distintos modelos de intervención de los fonoaudiólogos en diferentes universidades en el suroccidente colombiano. Las universidades que participaron fueron la Universidad del Valle, Universidad Santiago de Cali y Universidad del Cauca. El estudio contó con una muestra de 27 personas donde participaron docentes, egresados y estudiantes (séptimo y décimo semestre) cuyo método de evaluación fue a través de entrevistas estructuradas, las mismas fueron adaptadas a cada grupo evaluado.

Los resultados de esta investigación fueron que el modelo de intervención del fonoaudiólogo no está enlazado con la forma de la formación educativa que haya recibido, también se llegó a la conclusión de que los modelos de intervención fonoaudiológica van variando durante el ejercicio de la profesión.

Esta investigación permitió valorar las competencias de los futuros egresados y además permite que la carrera se actualice y enfoque sus contenidos realmente necesarios en la formación de estos.

Por otro lado, Aranda & Callejas (2018), llevaron a cabo un programa, el cual denominaron “Hoy te quiero decir” cuyo objetivo fue diseñar un material en español para la atención de pacientes con afasia expresiva, para ello, entrevistaron a seis fonoaudiólogos con experiencia en el tratamiento de pacientes afásicos para conocer las características y metodología de la intervención.

Este estudio demuestra las carencias existentes de materiales referente a las afasias en Bogotá y con ello la poca accesibilidad que presentan los estudiantes para a la obtención de información. Siguiendo con los datos descubiertos en este estudio se pretende elaborar un material para evaluación de las afasias el cual estará dirigido a los futuros egresados basándose en los resultados obtenidos en el desarrollo de este proyecto.

Finalmente, Larrahondo, Mora, Rodríguez, & Salcedo (2012), desarrollaron una tesis titulada “Conocimientos en Bioseguridad en estudiantes de la facultad de salud de la Universidad pública del Valle del Cauca” la cual buscaba determinar los conocimientos de 223 estudiantes de la Facultad de Salud, acerca de bioseguridad y sus riesgos biológicos, los cuales estaban próximos a iniciar práctica clínica. Se pudo evidenciar que los estudiantes de fonoaudiología mantenían limitada información sobre los procesos de bioseguridad y la implicancia de estos.

Los estudios antes descritos permiten conocer los niveles de competencias con los que cuentan los estudiantes durante su preparación permitiendo identificar cuáles son las áreas de mayor deficiencia y de esta forma implementarlas estrategias necesarias para suplir dichas áreas.

1.2 Diagnóstico de la Situación Actual.

Cada año más de 180,000 personas sufren de afasia, este se define como un trastorno del lenguaje, el cual se caracteriza por presentarse en la mayoría de sus casos en el adulto aunado a las múltiples causas que predisponen la presencia de esta patología, entre estas las enfermedades neurodegenerativas y los accidentes cerebro vasculares. Alrededor de 25 a 40 por ciento de los sobrevivientes de un derrame cerebral sufren de afasia. Mientras que esta afecta la capacidad de procesar el lenguaje, no impacta la inteligencia (Dumas, 2016).

En Panamá no existe actualmente una cifra exacta, la cual dictamine que por cada cantidad de habitantes se presenta una afasia. Pero se puede acceder a datos donde se demuestra que una de su etiología es considerada como la tercera causa de muerte en el país siendo estos los ECV, en el año 2019 una cantidad de 1, 767 personas fallecieron a causa de estos (INEC, 2019). La Caja del Seguro Social describe que las personas que sobreviven a esto quedan con secuelas que afectan tanto a las áreas motrices como al lenguaje, siendo el responsable del proceso rehabilitatorio de este último el fonoaudiólogo.

La afasia, que es más común que la enfermedad de Parkinson, la distrofia muscular o la parálisis cerebral, afecta alrededor de 2 millones de personas según la (National Aphasia Association, 2017).

1.3. Justificación.

La formación de un profesional dedicado a la atención de usuarios afásicos requiere una preparación íntegra, la cual debe abarcar el campo teórico-práctico; por ende, la universidad es la encargada en velar por los planes académicos, las competencias mínimas y los que los lugares de prácticas cumplan lo necesario en la formación del futuro profesional.

Este proyecto surge debido a las carencias existentes dentro de la formación de los estudiantes, entre ellas lo relacionado con el aprendizaje sobre el tema de las afasias, donde engloba los pocos espacios de prácticas a nivel de la Sede Central y Santiago, lo cual impide el desarrollo de las competencias prácticas.

Además de lo mencionando anteriormente, se toma en cuenta la cantidad de situaciones que se están presentando con mayor frecuencia, siendo estas generadoras del aumento de la población con dicho trastorno, como lo son las enfermedades cerebro vasculares (ECV) las cuales fueron expuestas en el punto anterior. Otra de las causas son los traumatismos craneoencefálicos que muchos de estos son causados por accidentes de tránsito los cuales en Panamá en lo que va del año 2021 hasta el mes de marzo fueron un total de 3,470 (INEC, 2021). La mayoría de estas personas involucradas en estos accidentes quedan con déficits que afectan significativamente el lenguaje expresivo o comprensivo debido a las lesiones obtenidas.

Estos datos estadísticos evidencian la importancia de fortalecer las competencias de los futuros profesionales de la comunicación humana para hacerle frente a estas realidades.

1.3 Objetivos

Para cumplir con la propuesta planteada se desarrollaron los siguientes objetivos:

1.4.1 Objetivo General

- Elaborar un proyecto de colaboración sobre las afasiologías, dirigido a los estudiantes de fonoaudiología de los semestres III, V, VII y VIII UDELAS, Sede Central.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar las competencias en el área de afasiología de los estudiantes de III, V, VII y VIII semestre.
- Orientar a los participantes en los temas de afasiología que resulten con mayor deficiencia, según los resultados de la encuesta.
- Identificar los conocimientos adquiridos de los participantes luego de las orientaciones (docencia-taller).
- Crear una guía de auto consulta sobre la atención de usuarios con afasia basada en la evidencia científicas, dirigido a los participantes del proyecto.

1.4 Duración

Este proyecto será aplicado entre los meses de mayo a junio 2021. Se encuentra distribuido en seis fases:

- a) La primera consiste en la planificación y revisión de una encuesta.
- b) La segunda se centra en la aplicación de esta en forma virtual a estudiantes y recién egresados de la licenciatura en fonoaudiología, para determinar los niveles de conocimientos básicos con los que cuentan dichos participantes.
- c) La tercera fase consiste en la realización de cuatro sesiones de docencia dirigidos a los participantes, estas según los resultados obtenidos de la encuesta inicial con el fin de brindar la información pertinente en cuanto a las áreas de mayor deficiencia.
- d) La cuarta fase radica en la aplicación de una segunda encuesta o pos-test para determinar que la información dada durante los talleres de docencia ha sido efectiva dejando nuevos conocimientos.
- e) En la quinta fase se pretende la creación y revisión de una guía de autoaprendizaje.
- f) Y la sexta y última fase consiste en la difusión del material a los participantes.

1.6 Beneficiarios

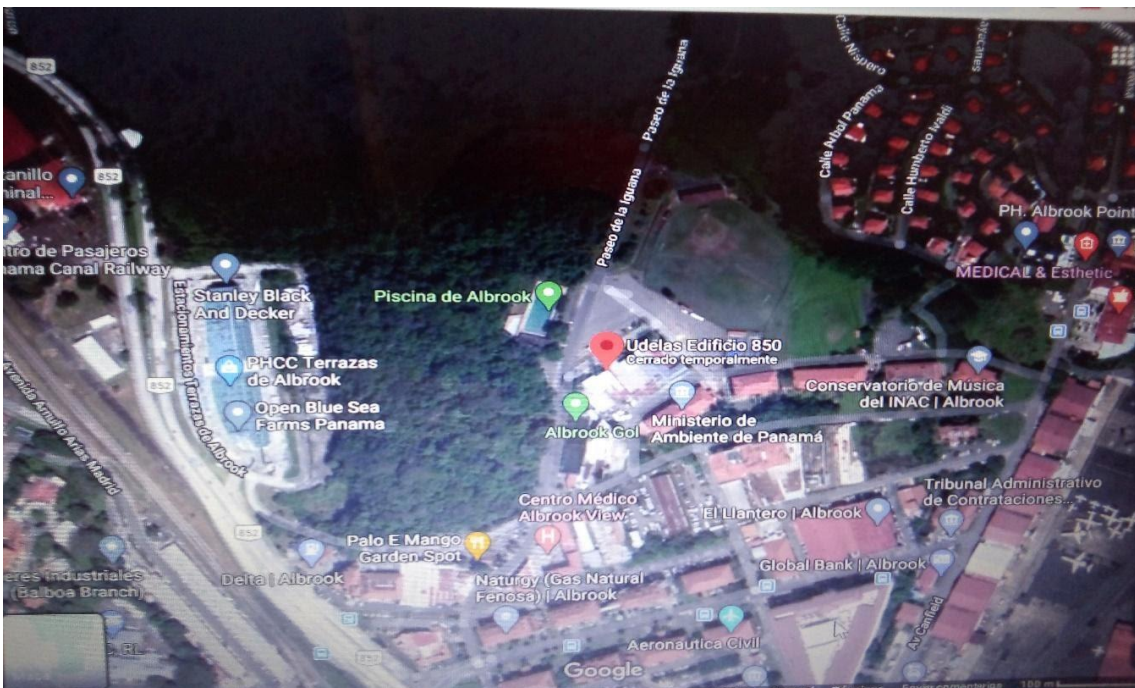
- Beneficiarios Directos: Serán todos aquellos estudiantes que participen del proyecto con la potenciación de sus conocimientos previos, obtención de nueva información durante los talleres de docencia y la adquisición de un material para autoayuda.
- Beneficiarios Indirectos: Serán todos aquellos estudiantes que se encuentran en otros niveles cursando la carrera y futuras generaciones de la Universidad Especializada de las Américas, contando con el material en sus bibliotecas y con ello tanto docentes como estudiantes de cualquiera licenciatura que requiera de información que pueda ser encontrada en dicho material.

1.7 Localización Física

Debido a la situación que se está viviendo actualmente por la pandemia COVID-19, se optó por la realización de este proyecto de manera virtual en la Universidad Especializada de las Américas tomando como objeto de estudio la sede en Panamá quién cuenta con la Lic. en fonoaudiología.



Edificio 850 de la Universidad Especializada de las Américas sede Panamá. Recuperado de <http://www.udelas.ac.pa>



Fuente: ubicación satelital de la Universidad Especializada de las Américas. Recuperado de <https://www.google.com/maps/>

1.8 Marco Institucional del Proyecto

La Universidad Especializada de las Américas fue fundada el 18 noviembre de 1997 siendo la cuarta universidad estatal. Su formación está basada en los valores: responsabilidad social y ambiental, honestidad, lealtad y diversidad.

- Misión

La Universidad Especializada de las Américas es una Institución Oficial, de Educación Superior, con proyección social, innovadora en docencia, investigación, extensión y gestión; creada para formar profesionales competentes, emprendedores, con conocimiento científico y con calidad humana, comprometidos con el desarrollo del país.

- Visión

Ser una Universidad de excelencia profesional y sentido social, y atención a la diversidad, con reconocimiento nacional e internacional; líder en la formación del recurso humano especializado y en la generación del conocimiento e innovaciones tecnológicas, con capacidad de intervenir proactivamente en la solución de los problemas sociales del país y la Región Latinoamericana.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1 Fundamentación Teórica.

2.1.1. Anatomía del Cerebro Humano.

El cerebro es el órgano encargado del funcionamiento del cuerpo y de múltiples funciones que se generan en él tales como el pensamiento, memoria y el lenguaje. Durante distintas décadas el cerebro ha sido objeto de estudio entre este grupo de investigadores destacamos los nombres Hipócrates, Galeno, Paul Broca, Carl Wernicke y Alexander Luria. Cuyos estudios dieron a conocer las regiones y funciones de este (Bustamante, 2007).

Según Jensen (2003), se estima que el cerebro humano adulto tiene un peso aproximado de 1.400 gramos. Es una masa blanda en el cual está formado por pliegues (circunvoluciones). Estos pliegues forman hendiduras que son nombradas surcos y cisuras.

El cerebro está dividido en dos partes prácticamente semejantes que son denominadas hemisferios cerebrales, los cuales son llamados hemisferio derecho y hemisferio izquierdo.

Tabla N°1. Características de los Hemisferios Cerebrales.

| | Hemisferio Derecho | Hemisferio Izquierdo |
|------------------------|---|--|
| Características | Lenguaje no verbal | Lenguaje verbal |
| | Control del lado izquierdo del cuerpo | Control del lado derecho del cuerpo |
| | Recuerdo y pensamiento a través imágenes | Uso de signos, símbolos, letras y números |
| | Interpretación y significados basado en vivencias | Palabras para nombrar, describir y definir |
| | Da origen al significado del objeto | Da origen al significante del objeto |

Fuente: (Romero, 2010)

El cerebro también se encarga de regular y controlar el comportamiento, motricidad, procesamiento de información, memoria, cognición, aprendizaje, emociones, además el encargado de la interpretación visual y auditiva. Todas estas funciones del cerebro son realizadas por los distintos lóbulos. El cerebro está compuesto por lóbulos pares e impares que son el lóbulo frontal, temporal, parietal y occipital.

- **Lóbulo frontal** se encuentra en la porción anterior de cerebro, las áreas corticales motoras son 4, 6, 8, 43 y 44 de Brodmann. La porción prefrontal está formada por áreas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 32, 46 y 47 de Brodmann. La región basal y medial 13, 14, 15, 47 de Brodmann. Las funciones que se realizan en él son el razonamiento, movimientos, emociones, atención, articulación, expresión no verbal, conducta social y sexual.
- **Lóbulo temporal:** se sitúa debajo de la cisura silvina, en él se encuentran las áreas 22, 41, 42, 20,21, 37 y 38. Las funciones que en él se realizan son el procesamiento auditivo, memoria y aprendizaje.
- **Lóbulo parietal:** se sitúa detrás de lóbulo frontal y arriba del lóbulo occipital se encuentran de las áreas corticales 1, 2,3,5 y 7 Brodmann. Las funciones del lóbulo parietal son tacto y gusto.
- **Lóbulo occipital:** se encuentra en la zona posterior del cerebro y las que lo conforman son 17, 18, 19 y una parte de 37 de Brodmann. La función del lóbulo occipital es la interpretación visual.

Los lóbulos que inquieren participación en el lenguaje se encuentran el lóbulo frontal, lóbulo temporal y lóbulo parietal.

Las investigaciones han demostrado que el cerebro tiene una laterización acerca del lenguaje. Se le atribuye al hemisferio izquierdo como el encargado del lenguaje

entre las regiones de este se destacan Broca y Wernicke las cuales son llamadas así por los investigadores Paul Broca y Carl Wernicke.

Cuadro N°1. Regiones cerebrales involucradas de en el lenguaje.

| Áreas | Ubicación | Función que desempeña |
|--|--|---|
| Broca | Tercera circunvolución frontal se encuentra localizada en el área 44 y 45 Brodmann. | formulación verbal, tiene participación dentro de la planificación y programación de la articulación del habla y los procesos de secuenciación. |
| Wernicke | Se sitúa en el segmento posterior de la primera circunvolución del lóbulo temporal se encuentra localizada en el área 21 y 22 de Brodmann. | Comprensión y análisis lingüístico y selección del léxico. |
| Área 46 y 47 Broadman | Están localizadas en la corteza prefrontal en la circunvolución anterior media frontal. | Comprensión de oraciones y procesamiento sintáctico. |
| Circunvolución supra marginal | Está situada en la porción inferior del lóbulo parietal que corresponde al área 40 de Brodmann. | Procesamiento fonológico y procesamiento semántico |
| Circunvolución Angular | Corresponde al área 39 de Brodmann. | Procesamiento fonológico, procesamiento semántico, cálculo, lectura y escritura. |
| Ínsula | Se encuentra localizada en la región interna de la cisura de Silvio. | conversión de los fonemas en información motora donde posteriormente pasa al área de Broca, el procesamiento articulatorio complejo y en el procesamiento intermedio entre el lenguaje y el habla. |
| Fascículo longitudinal superior | Estos se encuentran en ambos hemisferios, pero el dominante es el izquierdo. | Pone en contacto las áreas de Wernicke y Broca, participa en la repetición de palabras y enunciados, forma parte de procesamiento del fonológico y se encuentra asociado con la expresión del lenguaje. |
| Fascículo uncinado | Se localiza desde la cara basal del lóbulo frontal hasta la cara lateral del polo temporal. | Participación en la nominación de nombres propios y comprensión auditiva. |

| | | |
|--|--|--|
| Fascículo longitudinal inferior | Se localiza en el polo del lóbulo temporal con dirección posterior, lateral al cuerno temporal y atrio del ventrículo lateral, terminando en el lóbulo occipital. | Participa en la denominación de objetos vivos. |
| Fascículo fronto-occipital inferior | Cruza desde el lóbulo de la ínsula conectando el lóbulo frontal con los lóbulos occipital, parietal y temporal. | Tiene participación en la lectura, atención y procesamiento visual. |
| Áreas subcorticales | Se localiza en ambos hemisferios cerebrales, está compuesta por los centros cerebrales que se encuentran ubicados entre la sustancia blanca, situándose cerca de la región lateral y ventral de los ventrículos laterales. | control léxico-semántico |
| Áreas prefrontales | Pertenece al lóbulo frontal | Discurso conversacional y cognición. |
| Cerebelo | Se ubica en la base del cráneo detrás de la protuberancia y el bulbo | Tiene participación en la fluencia verbal, evocación de la palabra, sintaxis, lectura, escritura y habilidades metalingüísticas. |
| Hemisferio derecho | | Comprensión y elección del discurso, interpretación del lenguaje, valoración del sarcasmo, humor e ironía, identificación de las emociones y procesamiento semántico y prosodia. |

Fuente: (González & Hornauer-Hughes, 2014)

2.1.1.1 Plasticidad Neuronal

La plasticidad neuronal es habilidad que tienen las neuronas de reestructurar las conexiones sinápticas corregir los mecanismos bioquímicos y fisiológicos siendo una respuesta de estímulos externos e internos. En otras palabras, es la capacidad que tienen las neuronas para adaptarse y cambiar de para formar distintos números y tipos de sinapsis (Muntani,2005).

Muntani (2005), señala que la reestructuración neuronal permite la creación de nuevos circuitos que instiga el aprendizaje y mantenimientos de las redes neuronales como funciones neurológicas que se han sido lesionadas con la ayuda de métodos farmacológicos, quirúrgicos, comunicativos entre otras.

2.1.2. Lenguaje Oral.

La comunicación es el proceso mediante el cual el ser humano es capaz de intercambiar ideas, sentimientos, deseos y necesidades. Esta puede ser verbal o no verbal. El lenguaje por su parte se define como un sistema de códigos compartidos que permite llevar a cabo dicho proceso. A lo largo de los años ha adquirido múltiples definiciones, entre ellas se destacan las de Chomsky y Luria.

Según Chomsky (1957), el lenguaje se define como un “conjunto finito o infinito de oraciones, cada una de longitud finita y construida a partir de un conjunto finito de elementos” (p.13).

Por su parte, Luria (1975), lo define como un “sistema de códigos con la ayuda de los cuales se designan los objetos del mundo exterior, sus acciones cualidades, y relación entre los mismos” (p.108).

El lenguaje nace de la necesidad del ser humano por sobrevivir y salvaguardar la humanidad. Explicar su origen a resultado bastante complejo, ha sido estudiado por diversos lingüistas y psicólogos con el fin de establecer teorías que expresen como se da la aparición de este en el ser humano.

2.1.2.1 Etapas de desarrollo lingüístico.

Su desarrollo se encuentra compuesto por la etapa prelingüística y la lingüística, estas a su vez se dividen en diversas fases y conductas por las cuales el ser humano va atravesando.

Cuadro N°2. Etapas del desarrollo del lenguaje

| Etapas del desarrollo del lenguaje | |
|---|---|
| Etapas | Hitos |
| Etapa pre-lingüística | Llanto: es la primera manifestación de comunicación. |
| | Arrullo: producción de sonidos vocálicos. |
| | Balbuceo: reduplicación de sílabas. |
| | Protopalabras: primeras emisiones que poseen intencionalidad. |
| | Ecolalia: Imitación que hacen los niños de los sonidos del lenguaje que escuchan. |
| Etapa lingüística | Las primeras palabras: Son consideradas cuando se utilizan de manera significativa. |
| | Etapa holofrástica: utilización de una palabra que cumplen la función de una frase. |
| | Etapa telegráfica: utilización de las primeras combinaciones de dos palabras. |
| | Etapa de categorías funcionales: incremento y desarrollo de un modelo semántico. A lo largo el habla suele ser semejante a la del adulto. |
| Etapas de operaciones concretas | El lenguaje se presenta con mayor lógica, donde la sintaxis se desarrolla en su totalidad, gran manejo de un amplio vocabulario el cual propenso a incrementarse y son capaces de resolver problemas de forma racional. |
| Etapas de operaciones formales | Suelen desarrollarse los pensamientos abstractos y también el razonamientos hipotético deductivo. |

Recopilado de : (Alexopoulou, 2012)

2.1.2.2 Componentes del Lenguaje.

El lenguaje se encuentra conformado por diversos componentes los cuales cumplen diferentes funciones. Bloom & Lahey (1978) citados por Owens (2003), dividen el lenguaje en tres componentes principales, según su forma la cual incluye la sintaxis, la morfología y la fonología, el contenido incluye la semántica y el uso que incluye la pragmática.

- La sintaxis es el conjunto de reglas que regulan la estructura de una oración, estas indican que combinaciones de palabras son y no son aceptables.
- La morfología cumple con la función de organizar internamente las palabras y se encuentra relacionada con la sintaxis.
- La fonología estudia la organización de los sonidos del habla. Los sonidos se encuentran estructurados en fonemas que se definen como la unidad mínima de sonido.
- La semántica estudia los significados de las palabras y los cambios de significados que estas experimentan a través del tiempo.
- La pragmática es el conjunto de reglas que corresponden al uso del lenguaje en intenciones comunicativas.

2.1.2.3 Funciones del Lenguaje.

Las funciones del lenguaje son aquellos propósitos que tiene el mismo en el momento de ser empleado por el ser humano. La clasificación más conocida de estas funciones es la expuesta por Jakobson (1960) citado por Vargas (2015) el

cual propone un total de seis funciones y las cuales son determinadas por factores que se ven involucrados dentro del proceso de comunicación.

1. Función referencial, denotativa o cognoscitiva: se centra en el referente y en el contexto. Se utiliza para transmitir información que tienen una finalidad específica.

Ejemplo: Antes de estudiar me iré a dormir.

2. Función emotiva o expresiva: se encuentra enfocada en el hablante o emisor que busca transmitir directamente su actitud o estado interior.

Ejemplo: ¡Qué Alegría!

3. Función conativa: está orientada al oyente o receptor donde se busca transmitir una información o instrucciones al mismo.

Ejemplo: Señor, no se admite mascota aquí.

4. Función fática: esta se centra en el canal para comprobar su funcionamiento durante la comunicación.

Ejemplo: Dame, unos minutos.

5. Función metalingüística: se centra en el código de la lengua para comprobar si los interlocutores necesitan emplear el mismo código.

Ejemplo: La palabra murciélago se escribe con las 5 vocales

6. Función poética: está centrada en el mensaje y en el tipo de código que se utiliza cuando este posee un propósito estético y de alta relevancia.

Ejemplo: Patria son tantas cosas bellas... (Rubén Blades)

2.1.3 Generalidades de la afasia

La afasia es un trastorno del lenguaje de forma adquirida el cual afecta las áreas del cerebro que tienen implicación en lenguaje.

La Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición (ASHA) define las afasias como “El trastorno a consecuencia de una lesión a las partes responsables de áreas del lenguaje que puede causar problemas con cualquiera o todas estas destrezas: la expresión, comprensión, lectura y escritura” (s.f).

Según Ryalls (1984), el término que describía este trastorno era *afemia* quien fue dado por Paul Broca, pero no fue hasta 1864 que fue cambiado a *afasia* por Armand Trousseau ya que el refuto que el primer término en la raíz griega hacía referencia reputación o fama. El término “*afasia*” *proviene* del griego ***aphasia*** (a) sin (phasia) palabra que su significado es sin palabras o no poder hablar (p.358).

Las afasias han sido objetos de estudios durante varias décadas, el primer estudio que encontrado que hablara acerca de trastornos de lenguaje fue en los años 3000 a.C. por unos cirujanos egipcios.

Se estima que los primeros avances sobre afasias se dieron en los XIX y XX; Paul Broca en 1863 describió la relación que mantiene en el cerebro y el lenguaje de igual forma explicó las características que presenta una persona con una lesión. En 1874 esto fue complementado por Karl Wernicke quien se encargó de detallar las desviaciones que se presentaban en el lenguaje que sufrían la personas con lesiones en el hemisferio izquierdo.

Por otro lado, en 1885 Lichtheim mostró interés por el estudio de afasia que a su juicio los modelos planteados por Wernicke no se alcanzaban a interpretar. El mismo creó la hipótesis, diseñó el modelo Wernicke -Lichtheim (1874-1885) que describe las áreas corticales auditivas proyectándose a los centros encargados del procesamiento de la salida motora habla y los centros encargados de imágenes conceptuales de las palabras (Peña-Cassanova, 2007).

Como resultado de la Segunda Guerra Mundial generó un gran interés por el estudio de las afasias que dio como resultado la creación de un libro titulado *Afasias Traumáticas*, cuyo autor fue Alexander Luria, el cual fue publicado en ruso, en 1947 y fue traducido al inglés 1970 y al español cuatro años más tarde. En los años 60 los avances continuaron en manos de Norman Geschwind el grupo quienes se

llamaban los Boston en esta época describieron síndromes corticales como síndromes de desconexiones, publicaron un artículo titulado “*Síndromes de desconexión de animales de hombres*”; Crearon en el centro de veteranos que se encarga del estudio de las afasias y también se desarrolló la interpretación clásica de Wernicke dando como resultado el modelo Wernicke- Geschwind que describe siete componentes:

- Corteza auditiva primaria.
- Área de Wernicke.
- Fascículo Arqueado.
- Corteza visual primaria.
- Circunvolución angular.
- Área de Broca.
- Corteza motora primaria.

Fuente: (Ardila, 2005)

2.1.3.1 Etiología.

Las afasias son afecciones causadas como consecuencias de diferentes afecciones traumatismo craneoencefálicos, infecciones, tumores, enfermedades neurodegenerativas y enfermedades cerebrovasculares.

Cuadro N°3. Etiología de la Afasia.

| Etiología de la Afasia | | | |
|--|--|---|--|
| Patologías | Definición | Causas | Tipos |
| Traumatismos craneoencefálicos | Lesiones o deterioro en cualquier área craneal. | Hipoxias, hipotensión y laceraciones. | Hematomas, conmoción, contusión y daño axonal. |
| Infecciones | Invasión en el cuerpo ocasionado por algún tipo de hongos, virus o bacterias. | Streptococcus pneumoniae, neumococos, Pseudomonas, bacteroides, entre otras. | meningitis bacterianas, encefalitis, abscesos. |
| Tumores | Crecimientos de masa anormal sobre un tejido. | Multiplicación y división de las células . | Benignos y malignos. |
| Enfermedades cerebrovasculares | Disfunción en la circulación cerebral que puede afectar en el cerebro de forma provisional o permanente. | Pueden ser originadas por mala alimentación, sedentarismo y abusos de sustancias como alcohol y drogas. | Isquémico y hemorrágico. |
| Enfermedades neurodegenerativas | son consideradas como patologías que pueden ser las cuales dan origen a una afección evolutiva en el sistema nervioso central. | Hereditaria o adquiridas. | Parkinson, esclerosis múltiples, Alzheimer entre otras |

Fuente: (Ardila, 2005)

2.1.3.2 Clasificación de las afasias

Las afasias a lo largo de los años se le ha desarrollado distintas clasificaciones, desde los puntos de vistas de distintos autores e investigadores. Estas suelen ser clasificadas por su tipología o por su topografía.

Clasificación Tipológica: se encuentra dividida en dos grandes grupos:

1. Afasias fluentes: son el grupo de afasia las cuales su afección en la comprensión del lenguaje y la expresión se muestra sin ninguna dificultad. Unas de las características de este tipo son:

1. Producción de frases y palabras sin ningún tipo de dificultad.
 2. Conservación de la estructura gramatical.
 3. Nivel lexical presentan alteración.
2. Afasias no fluentes: son el grupo de afasias las cuales su afección se encuentra en la expresión del lenguaje es decir que afecta en el área motora del lenguaje. Entre las características de este grupo se encuentran:
1. Decrecimiento en la producción del lenguaje: su lenguaje se ve reducido, comunicándose con frases cortas formadas aproximadamente con dos palabras.
 2. Lenguaje con mucho esfuerzo y enlentecido: se apoyan en el gesto de tipo facial y corporal.
 3. Mala articulación en el lenguaje
 4. Agramatismos: ausencias de las partículas gramaticales
 5. Lenguaje tipo telegráfico.

Tabla N°2. Clasificación tipológica de las Afasias.

| Tipología | Afasias |
|-------------|--------------------------|
| Fluentes | Wernicke |
| | Transcortical sensorial |
| | Transcortical conducción |
| | Anómica |
| No fluentes | Broca |
| | Transcortical motora |
| | Transcortical global |
| | Transcortical mixta |

Fuente: (Berthier, Casares, & Dávila, 2011)

Clasificación Topográfica

La clasificación topográfica de las afasias está dada según la región donde se encuentra localizada la lesión.

CuadroN°4. Clasificación topográfica de las afasias.

| | | Tipo de afasia | Área de lesión | Características | Variantes |
|---|------------------------------|----------------------|---|---|---|
| Clasificación topográfica de las afasias | Afasias perisilvianas | Afasia de Broca | Área 44- 46 de Brodmann | No fluente Comprensión preservada Expresión, repetición, denominación, lectura y escritura afectadas. | Afasia de Broca tipo I Afasia de Broca tipo II Afemia Síndrome del acento extranjero |
| | | Afasia de Wernicke | Área 21 y 22 de Brodmann | Fluente Comprensión afectada Expresión, repetición, denominación, lectura y escritura afectadas. | Afasia de Wernicke tipo I Afasia de Wernicke tipo II |
| | | Afasia de conducción | Fascículo arqueado, parietal anterior e inferior profundo. | Fluente Comprensión preservada Repetición, denominación, lectura y escritura afectadas | |
| | | Afasia global | La lesión se extiende desde las áreas encargadas de la expresión hasta las encargadas de la comprensión del lenguaje. | No fluente Comprensión, expresión, repetición, denominación, lectura y escritura afectadas. | |

| | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--|---|--|
| Afasias extrasilvianas | Afasia transcortical motora | Porción superior de la región para sagital del lóbulo dominante. | No fluente Comprensión y repetición preservadas Expresión, denominación, lectura y escritura afectadas | Afasia transcortical motora tipo I Afasia transcortical motora tipo II |
| | Afasia transcortical sensorial | Región temporo-occipital o en la región temporo-parietal. | Fluente Repetición preservada Comprensión, denominación, lectura y escritura afectadas. | Afasia transcortical sensorial de tipo I Afasia transcortical sensorial de tipo II |
| | Afasia transcortical mixta | Áreas que se ven afectadas en las transcortical motora y sensorial | No fluente Repetición relativamente preservada Comprensión, expresión, denominación, lectura y escritura afectadas, | |
| | Afasia Anómica | Es variable dependiendo de la patología que se haya presentado. | Fluente Comprensión expresión, repetición, lectura y escritura preservadas Denominación afectada. | |
| | Afasias subcorticales | Afasia Estriatal | Caudado y putamen(estriado), también es causada por la afección de la zona cortico subcortical. | Lenguaje espontaneo, poca fluidez, la comprensión preservada y deficiencia a nivel de sintaxis |
| Afasia Talámica | | Tálamo | Mutismo en su etapa inicial, lenguaje de forma fluido; comprensión preservada. | |

Recopilado de: (Ardila, 2005)

3. Otras clasificaciones afasias

- Afasia progresiva primaria: se distinguen porque es un tipo poco frecuente de los trastornos neurodegenerativos. En esta clasificación de las afasias se afectan ciertas funciones cognitivas como la memoria. Del total de los casos al redor de

un 40% presenta relación con la enfermedad del Alzheimer (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

- Afasia Cruzada: Rothstein, Jules, Serge, & Wolf (2005), la definen como una afasia de tipo pasajera. Es causada por una lesión en el hemisferio derecho se caracteriza, porque la lesión es presentada en sujetos diestros, donde no se puede especificar el hemisferio dominante (Barroso, 2005).
- Afasia Infantil: Cuetos (2003), explica que este tipo de afasias es denominado así por el momento de adquisición prenatal y postnatal. Las características que muestran son las misma en que un afásico adulto por otro lado su etiología se basa en traumatismo o encefalitis. Peña-Casanova (2002), distingue dos subtipos de afasia infantil:
 - Afasia congénita se caracteriza por ausencia del lenguaje en infantes los cuales no presentan ningún indicio de presentar algún trastorno o síndrome.
 - Afasia adquirida como su nombre explica que esta es causada por traumatismo los rangos de edad que son considerado para emplear esta clasificación va desde 2 años a los 15 años.

Principal clasificación de las afasias

Las afasias han sido clasificadas por distintos investigadores, a continuación, se muestra una recopilación de las distintas clasificaciones desde Luria 1966 hasta Lecours y col 1983.

Tabla N° 3. Principal clasificación de las afasias según distintos autores.

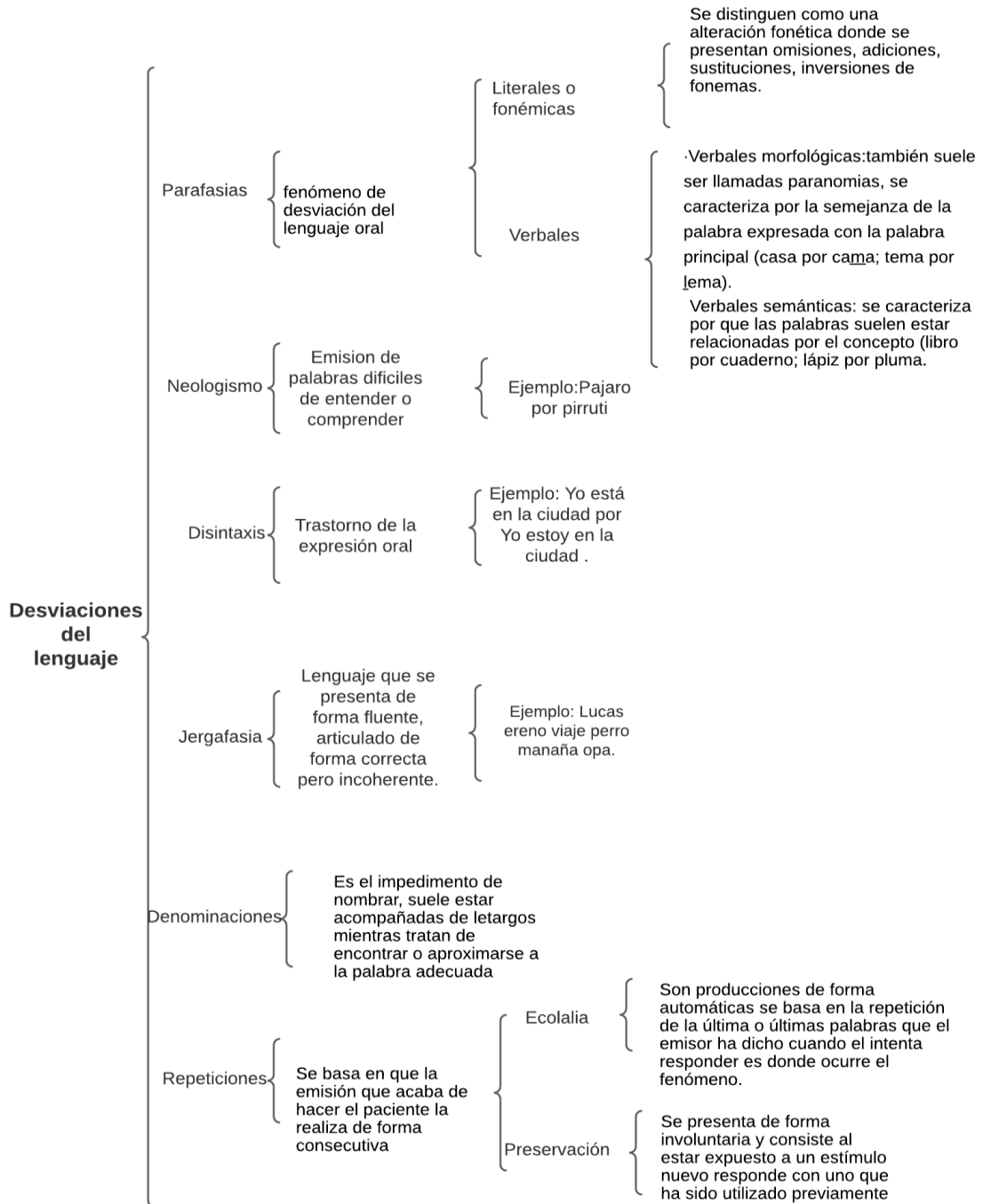
| 1996 Luria | 1971 Benson & Geschwind | 1978 Hécaen & Albert | 1979 Kertesz | 1979 Benson | 1983 Lecours & Col |
|--|--|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Motora eferente • Sensorial • Motora aferente • Dinámica • semántica • amnésica | <ul style="list-style-type: none"> • Broca • Wernicke • Conducción • Transcortical motora • Transcortical sensorial • Aislamiento del área del lenguaje • Anómica • Global • Afemia | <ul style="list-style-type: none"> • Agramática • Sensorial • Conducción • Transcortical Motora • Transcortical sensorial • Aislamiento • Amnésica • Motora pura | <ul style="list-style-type: none"> • Broca • Wernicke • Conducción • Transcortical motora • Transcortical sensorial • Transcortical mixta • Anómica • Global | <ul style="list-style-type: none"> • Broca • Wernicke • Conducción • Transcortical motora • Transcortical sensorial • Anómica • Global • Afemia | <ul style="list-style-type: none"> • Broca • Wernicke tipo I • Conducción • Asponteneidad • Wernicke tipo II • Amnésica • Anartria pura |

Recopilado de: (Ardila, 2005)

2.1.3.3 Errores lingüísticos presente en las afasias

Según Pasuy, Cisneros, & Cisneros (2013), en las afasias es característico que se presente afectado el lenguaje oral y escrito como consecuencia de esto la comunicación se da de manera dificultosa. Los errores lingüísticos presentes en las afasias son las parafasias, repeticiones y denominaciones. Ardila (2005), citando a Ardila & Rosselli (1983) exponen un listado de desviaciones del lenguaje presentes en las afasias.

Cuadro N°5 Desviaciones del lenguaje en las afasias



Fuente: Ardila (2005)

2.1.3.4 Trastornos presentes en las afasias.

1. Trastornos de la comprensión.

Según Micheli & Fernández (2010), la agnosia es la ausencia de identificación de un objeto a través de los sentidos lo cual nos es consecuencia de ningún trastorno sensorial, conciencia de memoria o atención ni desconocimiento del objeto.

Ardila (2005), considera que las lesiones en los lóbulos temporal, parietal y occipital ocasionan que se presente esta alteración .

Cuadro N°6. Trastornos de la comprensión presentes en las afasias.

| Subtipos de agnosias auditivas | Características |
|--|---|
| Agnosias cortical | Incapacidad para discriminar sonidos verbales y no verbales a pesar de presentar audición normal. |
| Sordera verbal pura | <ul style="list-style-type: none">• Perciben de manera intacta de los sonidos ambientales.• Distinguen voces familiares, acentos, aunque no comprenden lo que se habla.• Su comprensión mejora al hablarle despacio.• Comprende palabras de uso diarios. |
| Sordera para la forma de la palabra | <ul style="list-style-type: none">• Incapacidad para entender palabra oralmente.• No distinguen palabras reales entre falsas.• Repite palabras y pseudopalabra.• Escritura ortográfica incorrecta. |
| Sordera para el significado de la palabra | <ul style="list-style-type: none">• Incapacidad para entender palabras oralmente (pueden repetirlas y entenderás de forma escrita).• Escritura ortográfica correcta. |

| | |
|----------------------------|--|
| Agnosia fonológica | <ul style="list-style-type: none"> • Incapacidad para repetir y escribir palabras nuevas y pseudopalabras. • Suele repetir y escribir palabras familiares. |
| Disfasias profundas | <ul style="list-style-type: none"> • Repetición de palabras concretas. • Dificultad con palabras compuesta. • Incapacidad para repetir Pseudopalabras. • Errores semánticos y derivados. |
| Agnosia semántica | <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para entender palabras independientes. • Dificultad en producción. • Errores semánticos. |

Recopilado de: (Cuetos, 1998)

2. Trastornos en la producción del habla.

La apraxia es considerada como la dificultad que afecta la habilidad de producir los movimientos que son empleados para la producción de los sonidos del habla, esta afección es causada por lesiones en el hemisferio izquierdo (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

Cuetos (1998), citando a Mine (1991), define que en las apraxias los músculos no presentan ningún tipo de alteración, lo que sucede es que las direcciones motrices no llegan.

Apraxia del habla: Helm-Estabrooks & Albert (2005), citando a Aronson & Brown (1975) expone que es una alteración en articulatoria como consecuencia en la programación en los músculos orales y en las secuencias de los movimientos para lograr la producción del habla. Según Cuetos (1998), es característico que se presenten sustituciones de algunos sonidos.

3. Trastornos en la escritura.

La agrafia es definida como una alteración o la pérdida total en la producción del lenguaje escrito. Según Leiva & Vázquez (2017), estas alteraciones son similares a las que aparecen el lenguaje oral suele presentarse omisiones, sustituciones, adiciones y desplazamientos en letras tanto como en silabas y grafemas. Las agrafias pueden ser clasificadas en:

Barroso (2005), define dos subtipos de agrafia afásica, los cuales son:

- **Agrafia no fluente:** se distinguen por una producción limitada, presentan una deformación de la caligrafía al igual que una escritura agramática con alteraciones en la ortografía. Las dificultades que se presentan en lenguaje oral son vistas también en la escritura.
- **Agrafia fluente:** no suelen tener dificultad en producción ni en la caligrafía, sin embargo, se dificultad a comprensión de lo que quiera transmitir. La elaboración de sus frases suele ser extensas.
- **Agrafia pura:** también llamada agrafia no afásica el rasgo diferencial en este tipo es que no está ligado a ninguna dificultad del lenguaje o planeación motora ni déficit viso espacial.
- **Agrafias motoras:** son consecuencia por lesiones en el sistema nervioso central que afecte los ganglios basales, el cerebelo y el tracto cortico espinal también como lesiones que repercuten en los nervios periféricos (Ardila & Rosselli, 2019) estos además las clasifican y definen:

- Agrafia parética no presentan control motor adecuado son consecuencia por lesiones en los nervios periféricos. El tamaño de las letras suele ser extremadamente grandes.
- Agrafia hipocinética en el momento de la escritura van disminuyendo el tamaño de las letras. Es característico en la enfermedad de Parkinson.
- Agrafia hipercinética su afectación está ligado a los movimientos hipercinéticos como temblores, tics entre otros. Es característico de la enfermedad Parkinson.
- Agrafia viso espacial: se caracteriza por la mala distribución de los espacios al momento de la escritura (Barroso, 2005).
- Disgrafía: es también otra forma en que se afecta la escrituras. Los subtipos de disgrafía.

Cuadro N°7. Subtipos de digrafías.

| Subtipos | Características |
|-----------------------------|--|
| Disgrafía superficial | Presentan dificultad para escribir palabras irregulares, errores ortográfico y correcta escritura de pseudopalabras. |
| Disgrafía fonológica | Presentan dificultad para escribir pseudopalabras, errores derivativos, lexicalizaciones. |
| Disgrafía acceso semánticos | Escriben palabras irregulares y pseudopalabras, no comprende el significado de las palabras que escriben. |

| | |
|--------------------|---|
| Disgrafía profunda | Presentan dificultad para escribir palabras irregulares, errores ortográficos y buena escritura de as pseudopalabras. |
|--------------------|---|

Recopilado de: (Cuetos, 1998)

4. Trastornos en la lectura

Las alexias son denominadas las alteraciones en la lectura como consecuencia de una lesión cerebral en personas que ya sabían leer (Barroso, 2005) Se clasifican en:

- Alexias puras: también suele ser conocidas como sin agrafia o posteriores. Se caracteriza por una deficiencia en la lectura, aunque la escritura se presenta intacta, este tipo es poco frecuente se dividen en tres subtipos:
 - Alexia literal: presentan dificultad para la lectura de letras de forma individual, pero si pueden leer palabras.
 - Alexia verbal: no pueden leer palabras, pero si pueden leer o distinguir las letras.
 - Alexia global: no puede leer ni palabras ni letras.
- Alexia con agrafia: también es denominada como alexia central se distinguen, porque se ve alterado tanto como la lectura y escritura. expone que son consecuencia de una lesión en el giro angular en el lóbulo parietal del hemisferio izquierdo.
- Alexia anterior: este tipo la afección se presenta en la comprensión lectora también presentan dificultad en la comprensión del lenguaje

escrito. Este tipo es consecuencia en una afección en el área frontal cercana área de Broca.

Las alexias también suelen presentarse en formas especiales llamadas dislexias se distinguen por tres tipos.

Cuadro N°8. Tipos de las dislexias.

| Tipos | Características |
|----------------------|---|
| Dislexia profunda | Presentan faltas referentes al método de conversión de grafema – fonema y preservación para derivar el significado de las palabras como un todo. Entre sus características están sustitución de las palabras, lectura verbos o de adjetivos, incapacidad de emparejar palabras homófonas entre otras. |
| Dislexia superficial | Esta es lo inverso al caso expuesto anterior no existe acceso al significado de la palabra. Entre sus características está la capacidad para leer en voz alta pseudopalabra, intento de comprender palabra por medio de letreo. |
| Dislexia fonológica | Poca capacidad para aplicar reglas para conversión grafema y fonema para lectura de pseudopalabra, dificultad para leer palabras funcionales y sin paralexia semánticas. |

Recopilado de: (Helm-Estabrooks & Albert, 2005)

1. Otros trastornos en las afasias

- Agnosia según Micheli & Fernández (2010), es la ausencia de identificación de un objeto a través de los sentidos no cual nos es consecuencia de ningún trastorno sensorial, conciencia de memoria o atención ni desconocimiento del objeto. Ardilla (2005)

expone que las lesiones en los lóbulos temporal, parietal y occipital ocasionan que se presente esta alteración.

- Acalculia son definidas por Zaidat & Lerner (2003) como la dificultad que se presenta para la realización de operaciones matemática ocasionada por lesiones en el cerebro, no suele presentarse de forma. Esta se encuentra subdividida en:
 - Acalculia primaria: Ardila (2005), expone que la anaritmia es la ausencia de los conceptos numéricos, inhabilidad para comprender sobre cantidades, dificultad para realizar operaciones básicas y utilización de los signos.
 - Acalculia secundaria: éstas están conformadas por subtipos como acalculia afásica, acalculia aléxica, acalculia agráfica, acalculia frontal y especiales.

2. Trastornos de la producción sintáctica.

Pasuy, Cisneros, & Cisneros (2013), definen el agramatismo es la omisión de las estructuras gramaticales, esta reducción genera un lenguaje de forma abreviada. Suele ser comparado con un lenguaje inicial infantil.

2.1.4 Evaluación de las afasias.

La evaluación de un paciente con afasia requiere de un trabajo minucioso que permita realizar un diagnóstico certero y con ello el inicio del tratamiento necesario, por lo tanto, es fundamental tener claro el tipo, la localización de daño cerebral y la causa de este. Antes de iniciar la evaluación lo primero que se debe tener es la

información relacionada al paciente. Los datos que se deben obtener durante una entrevista son los siguientes: nombre completo, fecha de nacimiento, sexo, etnia, idiomas, lateralidad, dirección, teléfono, estado civil, familiar responsable, nivel de escolaridad máxima, ocupación previa, historial laboral, antecedentes patológicos, fecha de inicio de la afasia, causa de la afasia, lugar de la lesión, exámenes realizados, trastornos neurológicos asociados, otros problemas médicos y uso de fármacos.

Es necesario que sea realizada en un lugar cómodo bien iluminado y sin distracciones, el profesional debe ser totalmente neutral a las respuestas del paciente no haciéndoles correcciones ni tratar de darle pistas y tener en cuenta que la persona puede sufrir una fatiga mental.

Ardila (2005), propone cinco objetivos que se deben lograr en la evaluación del lenguaje en pacientes afásicos:

1. Determinar si el paciente presenta un lenguaje normal o anormal luego de la condición obtenida.
2. Realizar un análisis de los síntomas (olvido de palabras) y signos (parafasias) que presente el paciente.
3. Plantear procedimientos terapéuticos y de rehabilitación.
4. Proporcionar información complementaria para realizar un diagnóstico diferencial entre patologías similares (afasia y disartria).
5. Proponer la presencia de patologías subyacentes.

La evaluación debe estar basada en dos maneras, la clínica o cualitativa y la estandarizada o cuantitativa. La evaluación clínica tiene como objetivo la valoración del lenguaje que presenta el paciente la cual debe ser realizada en forma de cuestionario.

Cuadro N°9. Aspectos del lenguaje a valorar en pacientes afásicos.

| Aspectos del lenguaje a valorar | | |
|--|--|--|
| Aspecto | Tareas para evaluar | Valoración específica |
| Producción | <ul style="list-style-type: none"> • Conversación • Narración • Descripción de láminas | Valoran si existe o no una producción normal, obteniendo información sobre la cantidad y longitud de las frases, fluidez, desviaciones fonéticas; prosodia; agramatismo; articulación y uso de parafasias. |
| Comprensión | <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas principalmente de tipo cerrado • Ordenes • Reconocimiento léxico • Discriminación de pares mínimos | valoran la comprensión sintáctica, la memoria lingüística, comprensión a nivel de palabra, de verbos y la audición fonológica. |
| Denominación | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación por confrontación • Denominación por contexto facilitador • Respuestas a preguntas concretas • Prueba de fluidez | Permiten determinar la presencia de anomias, circunloquios, neologismos, parafasias, perseveraciones, conductas de aproximación, de autocorrección y alteraciones en la articulación. |
| Repetición | <ul style="list-style-type: none"> • Vocales y sílabas • Palabras aisladas • Series de palabras • Oraciones • Logotomas | Valoran la capacidad de producción de sonidos vocálicos y consonánticos; la existencia de problemas articulatorios, léxicos, de estereotipos y perseveraciones. Permiten además la valoración tanto de la memoria lingüística como la reproducción de elementos sintácticos y morfológicos y la discriminación fonológica. |
| Lectura | <ul style="list-style-type: none"> • Palabras • Oraciones • Texto corto | Permiten la valoración de la comprensión, además valoran de manera más profunda la fluidez, el ritmo y la entonación. |

Recopilado de: (González & González, 2012)

Helm-Estabrooks & Albert (2005), consideran que además de la evaluación del lenguaje se deben evaluar otros aspectos como la atención, memoria, funciones ejecutivas y función viso espacial.

- **Atención:** este es un aspecto fundamental de valorar debido a que tiene gran implicancia al momento de que el paciente realiza los test, si existen dificultades en la atención como el poder mantenerla durante el tiempo que

dure una tarea, desatender la tarea, cambiarla y luego volver atenderla resultará difícil poder llevar a cabo la evaluación.

La atención puede ser evaluada a través de las siguientes tareas:

1. Tareas de vigilancia.
2. Tarea de tachado de símbolos.
3. Tarea de realización de camino.

- Memoria: puede valorarse de manera verbal o visual, sin embargo, lo más recomendable es hacerlo de manera visual, si existen dificultades en este aspecto los resultados de las pruebas pueden verse afectados.

Las tareas que pueden utilizarse para su valoración son las siguientes:

1. Memoria de trabajo.
2. Memoria sensorial.
3. Memoria semántica.
4. Memoria episódica.

- Funciones ejecutivas: para llevar a cabo las tareas ejecutivas en pacientes afásicos es fundamental que las capacidades viso espaciales, de autocontrol, seguimiento de reglas y recuerdo estén preservadas.

Entre las tareas que pueden ser utilizadas para valorar las funciones ejecutivas están:

1. Utilizar líneas para unir cuatro puntos.
2. Resolución de laberintos.
3. Realizar gestos que muestren la utilidad de un objeto que se le presenta en imágenes o en concreto.
4. Planear sus actividades de la semana en una agenda.
5. Leer un texto sobre alguna situación que presenta el personaje y plantear la forma de resolver el problema.

- Capacidades viso espaciales: estas capacidades las conforman la percepción visual y la construcción que no es más que la combinación de

la percepción visual con las respuestas motoras. Estas pueden ser valoradas mediante el dibujo.

2.1.5 Pruebas para la evaluación de la afasia.

Existen distintos test o pruebas que permiten realizar una evaluación cuantitativa del lenguaje y de aspectos específicos del mismo. Estas baterías permiten llevar a cabo una evaluación controlada gracias a los parámetros que contienen, sin embargo, hay que tener presente que solo son herramientas complementarias que ayudan a realizar un diagnóstico. Según Kertesz (1979) citado por González & González (2012), una prueba destinada a la evaluación de la afasia debe sopesar los siguientes puntos:

1. Diferenciar entre pacientes afásicos y no afásicos.
2. Explorar todas las modalidades que se encuentren altamente afectadas.
3. Utilizar subpruebas que diferencien los tipos de afasias.
4. Incorporar reactivos que puedan evaluar los grados de severidad.
5. Contar con una cantidad de reactivos que sean suficientes que permitan eliminar la variabilidad del día a día.
6. Debe ser práctica en cuanto a su tiempo y lugar de aplicación.
7. Minimizar los factores de inteligencia y nivel de escolaridad para evaluar el lenguaje lo más legítimo posible.
8. Debe estar estandarizada tanto en sus puntajes como en su administración.
9. Debe ser consistente en su parte interna y sus puntajes que brinden una calificación cuantitativa.
10. Debe tener validez tanto de contenido como de criterio.

A continuación, se mencionan algunos de los test o pruebas que son utilizadas en la evaluación del lenguaje y de la conversación, planteados por (Terradillos & López-Higes, 2016):

Pruebas para la valoración del lenguaje.

Pruebas de evaluación inicial o de Screening: proveen el poder determinar en primera instancia la existencia o no de una afasia. Tienen la ventaja de poder administrados en un tiempo corto evitando la fatiga mental de los pacientes.

- Exploración de selección de las funciones del lenguaje: pertenece a la Clínica Mayo, para la valoración del lenguaje utiliza las siguientes tareas: comprensión del lenguaje hablado, comprensión de lectura, producción del habla y escritura.
- Frenchay Aphasia Screening Test (FAST): diseñada por Enderby y Crown en 1996, permite realizar una detección inicial de manera rápida de trastornos de la comunicación en pacientes que han padecido de accidente cerebrovascular. Valora la comprensión; expresión oral, lectura y escritura a través de 30 ítems.
- Mississippi Aphasia Screening Test (MAST): permite detectar alteraciones en las habilidades del lenguaje en pacientes con ictus. Consta de nueve subpruebas: denominación, habla automática, repetición, respuestas cerradas, reconocimiento de objetos, órdenes verbales, ordenes escritas, escritura y expresión oral. Existe una versión en castellano realizado por Romero y Cols en el 2011.
- The Aphasia Rapid Test (ART): diseñado por el equipo Azuar, tiene como objetivo valorar la gravedad de la afasia presente en pacientes con ictus. Contiene 7 subpruebas: ejecución de órdenes simples, ejecución de órdenes complejas, repetición de palabras, repetición de una frase, denominación de objetos, puntuación de la disartria y tareas de fluidez semántica verbal.

- The Language Screening Test (LAST): diseñado por Flamand- Roze para la detección de funciones del lenguaje que se encuentran alteradas en pacientes con accidente cerebrovascular agudo. Está formada por cinco subpruebas: denominación, repetición, lenguaje automático, reconocimiento de imagen y órdenes verbales.

Pruebas o Test de evaluación del lenguaje en las afasias: determinan de manera más profunda las habilidades que se encuentran alteradas y las preservadas en los pacientes con daño cerebral.

- Prueba de Boston para el diagnóstico de las afasias (TDBA): desarrollada por Harold Googlas y Edith Kaplan, tiene por objetivos explorar las áreas del lenguaje de manera cuantitativa y cualitativamente e identificar el tipo de afasia que puede estar presente. Valora las siguientes áreas:
 1. Habla de conversación y exposición.
 2. Comprensión auditiva.
 3. Expresión oral.
 4. Lectura.
 5. Escritura.
- Test de Western (WAB): diseñado por Andrew Kertesz en 1986 con el objetivo de valorar clínicamente aspectos del lenguaje, representa una versión más reducida del Test de Boston en el cual fue inspirado. Se encuentra formado por cuatro subpruebas que se mencionan a continuación:
 1. Lenguaje espontáneo.
 2. Comprensión.
 3. Repetición.
 4. Denominación.

- Batería para la evaluación de los trastornos afásicos (BETA): desarrollada por Fernando Cuetos y Julio González en el 2009. Se encuentra formada por los siguientes bloques:
 1. Bloque I. Comprensión oral.
 2. Bloque II. Producción oral.
 3. Bloque III. Lectura.
 4. Bloque IV. Escritura.
 5. Bloque V. Procesamiento semántico.
 6. Bloque VI. Procesamiento de oraciones.
- Batería para la evaluación del procesamiento lingüístico en la afasia (EPLA): desarrollada por Valle y Cuetos en 1995, su objetivo es la valoración de las habilidades psicolingüísticas en pacientes adultos que presentan afasia. Está compuesto por cuatro bloques:
 1. Bloque I. Procesamiento lingüístico.
 2. Bloque II. Lectura y escritura.
 3. Bloque III. Comprensión de dibujos y palabras.
 4. Bloque IV. Procesamiento de oraciones.
- Everyday Life Activities: (ELA): está compuesta por dos bloques uno de comprensión y de producción y por mil fotografías que representan diferentes actividades de la vida diaria, herramientas con las que se valoran los dos bloques. Con esta se puede llevar a cabo la detección de alteraciones como agramatismo y paragramatismo.

Pruebas o test de carácter específico.

- Test de denominación de Boston (BNT): es una prueba complementaria del test de Boston mediante el cual se pueden detectar alteraciones como parafasias, anomias y neologismos. Contiene sesenta dibujos de diferentes campos semánticos que se le

muestran al paciente y este debe denominarlas si este no consigue realizar la tarea se le puede brindar ayuda, ya sea semántica, fonológica o de elección múltiple.

- Test Token, test de comprensión y percepción del lenguaje (TT): tiene como objetivo valorar la comprensión del lenguaje oral. Cuenta con cinco secciones de órdenes verbales que van teniendo mayor complejidad conforme se va avanzando e incluye veinte fichas de diferentes formas, colores y tamaños que utilizará el paciente para llevar a cabo las instrucciones recibidas por parte del profesional.

Pruebas para la valoración de la conversación.

La importancia de la utilización de test destinadas a la evaluación de la conversación radica en la complementación de las evaluaciones formales del lenguaje y en la obtención de información sobre el funcionamiento comunicativo real que presenta el paciente.

Evaluación de la comunicación real: se basa solo en la observación de las actividades comunicativas poco planificadas.

- Communicative Abilities in Daily-Living (CADL): sirve para la valoración de la capacidad comunicativa con la que cuentan los pacientes con afasia. Su contenido cuenta con sesenta y ocho pruebas con las cuales se valora el desempeño que presenta el paciente para realizar ciertas actividades simuladas. La última edición de esta prueba consta de cincuenta subtest que evalúan lectura, escritura y cálculo, interacción social, comunicación divergente, comunicación contextual, comunicación no verbal, relaciones secuenciales y humor/metáforas/absurdos.

- Communicative Effectiveness Index (CETI): esta prueba consiste en un cuestionario donde se le pide a la pareja o familiar del paciente que evalúe la participación de este en situaciones cotidianas comparándolas con su calidad de vida previa a la aparición de afasia. El cuestionario se aplica en diferentes ocasiones lo que permite comparar los cambios que va obteniendo el paciente en cuanto a su participación en cada situación.

Evaluación de la pragmática: estas pruebas permiten la valoración de las capacidades lingüísticas, la toma y respeto de turno, aspectos no verbales, entre otros del lenguaje real del paciente. La recogida de datos no debe ser clínico, debe ser a través de una muestra de la conversación (grabada) del paciente con un familiar en su casa, muestra que posteriormente será analizada.

- Perfil de análisis conversacional para personas con afasia (Conversational Analysis Profile for People With Aphasia, CAPPA): presenta al familiar cercano del paciente afásico como el informante sobre las capacidades y deficiencias comunicativas que presenta el mismo. La prueba se basa en las capacidades lingüísticas, inicio y toma de turno, la gestión temática y las rectificaciones. La recogida de datos se obtiene mediante la conversación grabada entre el paciente y el familiar y una entrevista realizada a ambos de manera separada, gracias a estas se puede recoger información sobre la conducta verbal, estrategias utilizadas, estilos comunicativos, temas habituales utilizados, situaciones e interlocutores con los que mejor se desenvuelve, entre otros.

- Protocolo rápido de evaluación pragmática (PREP): se basa en un cuestionario rápido que permite valorar en lenguaje conversacional espontáneo (verbal y no verbal) diario del paciente con afasia. Valora tres niveles pragmáticos: Pragmática interactiva: su atención se encuentra en la toma de turno. En este nivel se valoran la fluidez o agilidad del turno, índice de participación conversacional, predictibilidad, gestualidad, mirada y prioridad y adecuación sociolingüística.

1. Pragmática textual: son categorías que se encuentran relacionadas con la naturaleza gramatical del mensaje dado por el locutor, para que el mensaje tenga valor debe poseer cohesión y coherencia. Se valora cohesión morfológica (estructura morfológica de las palabras), cohesión sintáctica (uso correcto de sintaxis), cohesión lexicosemántica (disponibilidad léxica), cohesión textual (habilidad para desarrollar un tema) y coherencia textual relacionada a esquemas mentales (superestructuras).

2. Pragmática enunciativa: contiene las categorías que se refieren a los actos del habla, estos son : actos del habla locutivos enunciativos (se considera la existencia de problemas motores), actos de habla locutivos proporcionales (se valora la existencia de anomia), límite entre actos del habla (se valora el uso de las pausas), actos no verbales (valora la utilización de lo no verbal), actos de habla ilocutivos (valora comprensión y

expresión en la intención comunicativa), autorectificaciones (se valora la conciencia de la presencia de errores), inferencias trópicas o modismos (valora léxico), implicancaturas conversacionales, dentro de estas se encuentran cuatro: máxima de la cualidad (se refiere a la idea de que en las conversaciones siempre se dice la verdad), máxima de la cantidad (se encuentra presente en los casos de logorrea y en pacientes que solo hablan con monosílabos), máxima de la manera (se refiere al uso del estilo comunicativo claro y conciso) y máxima de la pertinencia (se valoran en las rupturas temáticas, temas preferidos, etc.) generalmente se encuentra afectada donde existe fallo de la comprensión) y por último se encuentran las implicaturas anómalas (se refieren a los sentidos figurados improvisados en un discurso).

- Protocolo de exploración de habilidades metalingüísticas para pacientes afásicos (MetAphAs): esta prueba tiene como objetivo la valoración de la interacción entre el lenguaje y las funciones ejecutivas, la información puede ser obtenida mediante un test o cuestionario al paciente y por cuestionario al acompañante del paciente. Consta de cuarenta unidades que encuentran divididas en seis sesiones:
 1. Sesión I. Lenguaje interior, capacidad de inhibir y discurso diferido.
 2. Sesión II. Control de procedimientos semióticos concurrentes.

3. Sesión III. Habilidades parafrásticas y fenómenos asociados.
4. Sesión IV. Decir referido y fenómenos asociados.
5. Sesión V. Capacidad de monitorización. Marcas de contextualización.
6. Sesión VI. Usos desplazados de la mente.

2.1.6 Rehabilitación de la afasia.

Luego de haber realizado la evaluación correspondiente se debe iniciar posteriormente la elaboración del plan de intervención destinado a la rehabilitación. Los objetivos principales de éste deben ser: conseguir la máxima recuperación de las habilidades cognitivo-lingüísticas, proveer estrategias para mejorar dichas habilidades y el educar a la familia sobre cómo comunicarse con el paciente. Estos, además del apoyo familiar y profesional serán la base para la readaptación del aspecto emocional y social los cuales se ven afectados debido a las dificultades comunicativas, mejorando así su calidad de vida.

Cada paciente es diferente, por lo tanto, el plan de intervención de cada uno debe ser personalizado, por ende, conviene tener en cuenta la localización y grado del daño, las habilidades alteradas y las preservadas estas últimas tomándolas como apoyo en el proceso de rehabilitación. Los objetivos que se establezcan siempre deben empezar siendo lo más fácil para el paciente e incluir temáticas que sean de su interés esto para que se sienta motivado. Es importante el rapport entre profesional y paciente; ya que esto influye positivamente en el proceso rehabilitatorio.

2.1.6.1 Tipos de recuperación.

Hay que tener en cuenta que todos los pacientes con daño cerebral cuentan con un nivel de recuperación espontánea lo que depende de cada caso. Kertesz (1988)

citado por Ardila (2005), distingue dos tipos de recuperación después de un daño cerebral:

1. Recuperación temprana: esta aparece inmediatamente después de cualquier daño cerebral, ocurren ciertos procesos neurofisiológicos que pueden ser la explicación a que esta se dé, entre ellas se encuentran la disminución del edema, la desaparición de las hemorragias y la neuroplasticidad con la que cuenta el cerebro.
2. Recuperación tardía: está determinada por dos factores, el reaprendizaje del lenguaje y por la reorganización de este en el cerebro. Este tipo de recuperación es más lenta y puede llevar desde meses hasta años.

2.1.6.2 Factores que inciden dentro de la rehabilitación.

Existen ciertos factores que inciden en la rehabilitación de un paciente afásico, (Peña-Cassanova & Pérez, 1994) consideran los siguientes:

1. Etiología: en muchos casos la recuperación depende prácticamente de la etiología, se cree que los traumatismos craneoencefálicos tienen mejor recuperación que los accidentes vasculares.
2. Gravedad y tipo de afasia: debido a localización y tamaño de la lesión existen afasias que evolucionan mejores que otras, la afasia global se considera como la más severa por lo que puede presentar una recuperación más lenta. Los pacientes que tienen menor mejoría son considerados los más graves, aquellos que en las cuatro primeras semanas de evolución persisten importantes defectos en la comprensión o práctica imposibilidad articulatoria. Los

pacientes con lesión bilateral tendrán menor recuperación que los que la presentan de manera unilateral.

3. Edad y sexo: los niños tienen mejor recuperación que los adultos debido a la neuroplasticidad que poseen. En los adultos no está clara la relación que tiene la recuperación con la edad, sin embargo, se cree que en los mayores de 70 años la recuperación es más lenta. En cuanto al sexo se considera mejor pronóstico en mujeres que en hombre lo cual no se encuentra totalmente confirmado.
4. Dominancia manual: se considera que el pronóstico es mejor en pacientes zurdas o con antecedentes de familiares con este tipo de dominancia, sin embargo, esto no es concluyente.
5. Defectos asociados: la ausencia de ciertos trastornos neurológicos como la hemiplejia y neuropsicológicos como la apraxia pueden facilitar una recuperación, sin embargo, la presencia de antecedentes de alcoholismo con alteraciones de memoria y antecedentes de accidentes vasculares pueden afectarla.
6. Medio social y escolaridad: el medio donde se encuentre el paciente influye de manera positiva o negativa en el proceso rehabilitatorio, el nivel socioeconómico no tiene mayor implicancia dentro de la recuperación, este tiene que ver más con el tratamiento recibido.

7. Motivación, personalidad y estado psicológico: estos factores influyen dentro de la rehabilitación, puesto que un paciente negativo estará menor motivado hasta llegar abandonar las sesiones terapéuticas, en cambio, uno con mayor motivación e interés luchará para avanzar y llegar a su máxima recuperación.
8. Tiempo transcurrido entre la lesión e inicio de la terapia: los pacientes que entran a terapia después de un largo tiempo de presentarse la lesión pueden tener un pronóstico más limitado. Comenzar el tratamiento lo más tempranamente posible, la frecuencia y tiempo de sesión son factores claves para una buena respuesta a la rehabilitación.

2.1.6.3 Tipos de rehabilitación.

Para cumplir con los objetivos que serán propuestos en el plan de intervención se debe tener en cuenta el tipo de rehabilitación que se pretende establecer. Según Cuetos(1998), para optar por un tipo de rehabilitación específico para un paciente es necesario tener claro los procesos que se encuentran dañados, la naturaleza y el alcance de la lesión. En base a lo mencionado anteriormente se exponen cuatro tipos de rehabilitación expuestos por dicho autor:

1. Facilitación: este busca activar la información que tiene el paciente almacenado mediante la utilización de claves como dibujos, formas, fonemas, etc. Es apropiado para la recuperación de la anomia y de las estructuras sintácticas.
2. Reaprendizaje: consiste en volver a enseñarle al paciente las habilidades que ha perdido.

3. Reorganización: este se basa en la utilización de las habilidades que se encuentran preservadas como apoyo para la recuperación de aquellas que se encuentran afectadas o perdidas.
4. Adaptación: en caso de que el paciente se encuentre incapacitado para reaprender o para reorganizar se debe reemplazar la habilidad perdida por otra que le permita comunicarse.

Terapias utilizadas en la rehabilitación de pacientes afásicos.

Esta revisión muestra las terapias con mayor demanda en la rehabilitación de pacientes afásicos entre los años 2013 y 2018 (Cubero, 2017-2018)

La terapia intensiva contó con el mayor porcentaje de utilización lo cual muestra evidencia que el aplicarla a corto plazo en las etapas crónica de la afasia es beneficioso sin importar que tipo de tratamiento se establezca. Dentro de la TRIA se encuentran los siguientes programas:

1. Terapia de lenguaje inducida por restricción (TRIA)
2. Rehabilitación grupal intensiva de la Afasia (Regia)
3. Programa de terapia semántica (BOX)

El uso de nueva tecnología muestra su efectividad de aplicación dentro de la rehabilitación de afásicos debido a que facilita las mejoras en la recuperación de los mismos. La comprensión auditiva y producción de oraciones se encuentra creciente y el aprendizaje sin error vs practica de recuperación está teniendo mayor interés en la recuperación de la anomia. Por otro lado, la terapia de entonación melódica está teniendo mayor utilidad en aquellos pacientes con afasia no fluida para ayudar a la restauración y mejorar el lenguaje. Para terminar, están las técnicas de estimulación no invasiva, actualmente se están involucrando de gran manera por lo que se encuentran en investigación como posible opción a tomar en pacientes con daño cerebral debido a la estimulación

que estas realizan en la actividad cerebral. La electroestimulación consiste en la estimulación del cerebro mediante la aplicación de corriente eléctrica de baja intensidad a través de electrodos, con el fin de mejorar los efectos de la terapia del lenguaje, facilitando así la reorganización o restauración neuronal en las áreas donde se dio la desconexión ocasionada por la lesión. El Laser de baja frecuencia es otra técnica empleada como terapia para rehabilitación en las afasias por profesionales de la salud con el fin de complementar el proceso rehabilitatorio el cual, gracias a sus funciones de realizar cambios celulares, la reactivación y disminución de la inflamación de las áreas lesionadas, logrando una recuperación de forma progresiva del lenguaje mejorando sus habilidades comunicativas.

En Panamá existen profesionales que cuentan con la licencia para intervenir con este tipo de terapia demostrando así que se encuentran a la vanguardia.

Recursos informáticos utilizados en la rehabilitación de pacientes afásicos.

(Cortés, 2013/14), a través de su revisión sistemática sobre la tecnología utilizada en la rehabilitación de pacientes afásicos, las aplicaciones más utilizadas son:

Para facilitar el acceso:

1. In-TIC Móvil : su utilidad está en que permite que las funciones ya sea del teléfono móvil o de la Tablet se adapten a las necesidades y habilidades de la persona.
2. IRISCOM: permite que las personas que por algún motivo no pueden usar ni el teclado ni el ratón (mouse) del computador puedan realizar sus actividades moviendo el puntero a través del movimiento del ojo.
3. EVIACAM: permite mover el puntero del computador mediante el movimiento de cabeza, facilitando el trabajo de las personas que no pueden hacer uso del ratón (mouse).

Aplicaciones para las alteraciones cognitivas:

1. SMARTBRAIN: se utiliza en casos de deterioro cognitivo causado por cualquier patología, su uso está dado específicamente para la estimulación cognitiva como el entrenamiento de la mente.
2. LEXIA: permite entrenar la comprensión de palabras y frases, los aspectos semánticos y sintácticos del lenguaje y desarrollo de la lectura .
3. GRADIOR: permite el entrenamiento de los procesos cognitivos. Es una herramienta donde el profesional puede personalizar y adaptar las actividades para cada usuario.
4. EPL: PTAM, EXLER Y COFRE: el PTAM permite el entrenamiento y desarrollo de la atención, memoria, percepción y comprensión, el EXLER por su parte permite el desarrollo léxico mediante actividades basadas en la ampliación de vocabulario, estimulación de la comprensión y desarrollo de la capacidad para categorizar, por último, el COFRE permite trabajar la comprensión tanto oral como escrita. Estas aplicaciones fueron creadas por la Escuela de Patología y Lenguaje de Barcelona (EPL).
5. FUN EASY LEARN: sirve para la adquisición y reforzamiento de campos semánticos.
6. TRATAMIENTO PARA LA AFASIA: utilizado en afasias no fluentes debido a que su objetivo está dado en la estimulación de la producción oral. Puede ser descargados en ordenadores, IPAD y equipos Andorid.
7. FAIRY BOOKS- BETA: es utilizada como una herramienta con la cual el paciente puede repasar en casa el trabajo realizado en las sesiones terapéuticas. Solo para tecnología Andorid.

Aplicaciones de apoyo o sustitución a la comunicación:

1. ASINO: brinda ayuda a las personas con dificultades en la comunicación a dar respuesta a preguntas cerradas mediante botones de sí y no.
2. AAC SPEECH COMMUNICATOR: permite la comunicación mediante audios y pictogramas.
3. ARABOARD: facilita la comunicación mediante imágenes y pictogramas.

4. AUTISM SPEECH DIEGOSAYS: facilita la comunicación mediante la selección de pictogramas los cuales son reproducidos por voz.
5. PICTODROID LITE: permite la comunicación creando frases a través de la selección de pictogramas.
6. E-MINTZA: permite la comunicación a través de pictogramas y sonidos.
7. CPA: permite la creación de frases mediante pictogramas lo que facilita la comunicación.
8. ABLAH: es una herramienta que brinda ayuda en la culminación de personas a las que se les dificulta la misma, puede ser personalizado en función a las necesidades.
9. BALUH: hace uso tanto de sonidos como de pictogramas para facilitar la comunicación, es exclusivo para tecnología APPLE.
10. DIME: funciona como herramienta de comunicación mediante pictogramas cuenta con cinco herramientas (comunicador, quiero/estoy, reloj, pizarra y álbum)

2.2 Propuesta de intervención.

Se elaboró una propuesta de intervención que consistía en la creación de una guía de auto-aprendizaje sobre afasia para los estudiantes de la licenciatura en fonoaudiología sede central. Está abarca desde su definición hasta actividades para su rehabilitación. (Véase anexo NO. 4 pág. 129)

Áreas de intervención: La propuesta está enfocado para los estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la carrera de fonoaudiología de la Sede Central.

Justificación: Basándose en los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta “Conocimientos básicos de sobre las afasias” donde se pudo observar que entre los encuestados en la mayoría de los ítems las respuestas arrojadas se encontraban entre el 50%, lo que reflejó que dicho porcentaje mantenía

conocimientos básicos sobre el trastorno. El 96, 77 % de los participantes votaron por la creación de una guía de autoaprendizaje que sirva como material de apoyo a los conocimientos previos adquiridos en clases.

Objetivo

- Elaborar una guía que afiance los conocimientos de los estudiantes y recién egresados sobre la afasia.

Desarrollo del programa

Tras recopilar los resultados de la encuesta se dio inicio al programa que consistió en la docencia y creación de una guía de autoaprendizaje que está dirigida a los estudiantes y recién egresados de la licenciatura en fonoaudiología a nivel nacional. La guía abarca información general sobre el trastorno (¿qué es?, clasificaciones, evaluación y rehabilitación).

Métodos

- Colocación de la encuesta.
- Análisis de los resultados.
- Investigación de bases bibliográficas.
- Recopilación de datos.
- Formación de la guía.
- Revisión de la guía por comité experto.
- Preparación de material de docencia.
- Docencia.
- Distribución de la guía.
- Post test.

Materiales

- Computadoras.
- Servicios de internet.
- Bloques de hojas.
- Cartuchos de tinta.
- Impresora.

Obtención de tasa de prevalencia

Población

La población de objeto estudio está formada por 95 sujetos matriculados en la carrera de fonoaudiología agregando a los recién egresados a nivel nacional.

Esta población se encuentra distribuida de la siguiente manera:

El grupo de tercer semestre en la sede de Panamá lo conforma 27 estudiantes, el grupo de quinto semestre está formado por 24 estudiantes, por su parte el grupo de séptimo semestre lo conforma 31 y por último el grupo de octavo semestre está compuesto por 13 estudiantes.

- Los criterios de selección de muestras fueron:
 - Estudiantes debidamente matriculados.
- Los criterios de exclusión fueron todos los estudiantes que no se encuentren cursando los semestres en cuestión.

Tipo de muestra

El tipo de muestra de este estudio es no probabilística, ya que los sujetos que participaron cumplieron los criterios expuestos en el anterior apartado. Con un nivel de confianza de 95% y 5% de margen de error.

2.3 Estructura organizativa y de gestión de proyecto.

La institución responsable del cumplimiento de este proyecto colaborativo es la Universidad Especializada de las Américas que cuenta con cuatro facultades, siendo una de estas la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas la cual dentro de su oferta académica incluye la Lic. en fonoaudiología, esta cuenta con una duración de ocho semestres, sin embargo, dentro del proyecto solo se contó con la participación de III, V, VII y VIII semestres de la Sede Central.

2.4 Especificación operacional.

| Objetivos | Actividades a realizar |
|---|--|
| Identificar las competencias básicas de los estudiantes de III, V, VII y VIII semestre en relación a la atención de usuarios afásicos. | Elaboración y aplicación de un pre-test para conocer los conocimientos básicos con los que cuentan los estudiantes y recién egresados sobre la afasia. |
| Orientar a los participantes en los temas de afasiología que resulten con mayor deficiencia, según los resultados del pre-test. | Llevar a cabo sesiones de docencias y taller enfocados en las áreas donde se demostró mayor dificultad. |
| Identificar los conocimientos adquiridos de los participantes luego de las orientaciones (docencia-taller). | Analizar y comparar los resultados obtenidos en el pre y post-test. |
| Elaborar una guía para la atención de usuarios con afasia basada en evidencia científica que sirva como herramienta de auto-aprendizaje para los estudiantes de fonoaudiología. | Elaboración y aplicación de una encuesta para conocer los conocimientos básicos con los que cuentan los estudiantes y recién egresados sobre afasia, análisis de resultados, y recopilación de información con evidencia científica. |

2.5 Productos.

| OBJETIVO | PRODUCTO |
|----------|----------|
|----------|----------|

| | |
|--|---|
| <p>Identificar las competencias básicas de los estudiantes de III, V, VII Y VIII semestre en relación con la atención de usuarios afásicos.</p> | <p>Se logró encuestar un 100% de los estudiantes pertenecientes a los semestres incluidos en el proyecto identificando así las áreas donde presentan mayor falencia.</p> |
| <p>Orientar a los participantes en los temas de afasiología que resulten con mayor deficiencia, según los resultados de la encuesta.</p> | <p>Se logró la participación del 100% de los estudiantes en las respectivas docencias impartidas a cada grupo por semestre, abarcando en cada una de ellas los temas específicos donde los presentaban mayor deficiencia.</p> |
| <p>Identificar los conocimientos adquiridos de los participantes luego de las orientaciones (docencia-taller).</p> | <p>Se afianzó los conocimientos previos con los que contaban los estudiantes y la adquisición de nueva información.</p> |
| <p>Elaborar una guía para la atención de usuarios con afasia basada en evidencia científica que sirva como herramienta de auto-aprendizaje para los estudiantes y egresados de la Lic. fonoaudiología.</p> | <p>Al 100% de los participantes se les entrego de forma virtual una guía de auto aprendizaje.</p> |

2.6 Cronograma de impartición del proyecto.

| Meses | Febrero | | | Marzo | | | Abril | | | Mayo | | | Junio | | |
|--|---------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|------|--|--|-------|--|--|
| Actividades | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selección del tema | | | | | | | | | | | | | | | |
| Busquedad de información | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del protocolo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presentación del protocolo para revision | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del protocolo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Información a los partipantes | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aplicación de encuestas | | | | | | | | | | | | | | | |
| Interpretación de resultados | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo de la guía | | | | | | | | | | | | | | | |
| Docencia, post test y entrega de guia | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conclusiones | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción de informe final | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción de informe final | | | | | | | | | | | | | | | |

2.7 Presupuesto

| Personal | Función | Cantidad | Costo |
|------------------|----------------------|-------------|--------|
| Sorhay Hernández | Servicio de internet | Cinco meses | 115.00 |
| Zachury Senhouse | Servicio de internet | Cinco meses | 231.40 |

| Rubro | Detalle de gasto | Costo |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Insumos/ materiales | Bloques hojas blancas | 500 hojas blancas c/u B/. 3.00 |
| | cartuchos de tinta o recarga. | 3 Cartucho de tinta c/u Bl.10.00 |
| | Computadoras | B/.275.00 B/. 300.00 |
| | Impresora | B/. 40.00 |
| | | Total= B/. 954.40 |

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.1. Interpretación de los resultados del proyecto

En este apartado se desglosarán los resultados recabados en la aplicación de la encuesta que llevaba como título “Encuesta de conocimientos básicos sobre afasia” como se ha descrito en puntos anteriores estaba dirigida a estudiantes y recién egresados de la licenciatura en fonoaudiología en Udelas a nivel nacional, la cual fue aplicada de forma digital.

Los resultados serán expuestos a través gráficos y cuadros que permitan la interpretación de los hallazgos.

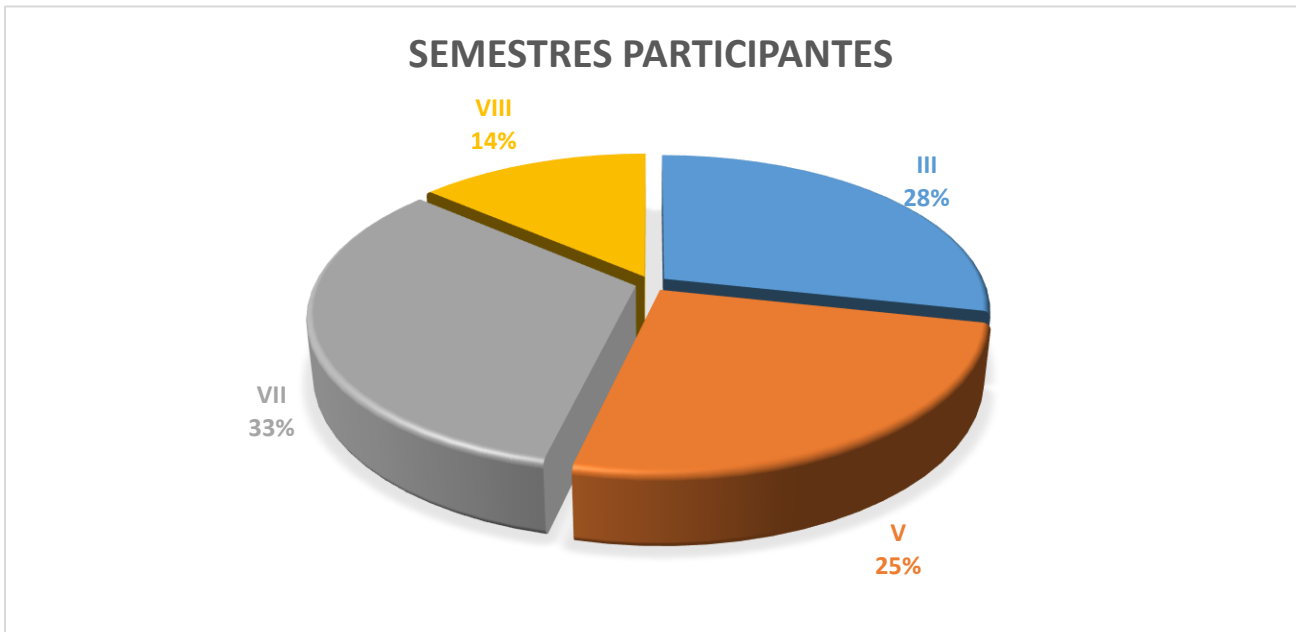
Cuadro N°10. División de la población total de participantes por grupos etario y sexo.

| Grupos de edad | Total | Sexo | | | |
|----------------|-------|-----------|------------|----------|------------|
| | | Masculino | Porcentaje | Femenino | Porcentaje |
| Total | 95 | 7 | 7,37% | 88 | 92,63% |
| De 18-20 | 33 | 3 | 3,16% | 30 | 31,58% |
| De 21-23 | 48 | 3 | 3,16% | 45 | 47,37% |
| De 24-26 | 9 | 1 | 1,05% | 8 | 8,42% |
| De 27-29 | 3 | | | 3 | 3,16% |
| De 30-32 | 0 | | | | |
| De 33-35 | 0 | | | | |
| De 36-38 | 1 | | | 1 | 1,05% |
| De 39-41 | 1 | | | 1 | 1,05% |
| +42 | 0 | | | | |

Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia, realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

Para la realización de este proyecto se contó con una población de 95 estudiantes que se encuentran divididos por grupos etarios y por sexo de la siguiente manera: la población de 18-20 años estuvo formado por 34,74%, lo que equivale al sexo masculino un 3,16% y del sexo femenino el 31,58%; el grupo de 21-23 años lo formaba un 50,53% de estudiantes siendo este el grupo más grande con 3,16% del sexo masculino y 47,37% del femenino; el grupo 24-26 lo conformaba el 9,47% con 1,05% de los participantes del sexo masculino y 8,42% perteneciente al sexo femenino; en los grupos de 36-38 y 39-41 cada uno representado por el 1,05% ambos pertenecientes al sexo femenino. En una distribución global de la división por sexo se contabilizo 7 participantes del sexo masculino que representa el 7,37% de la totalidad de la población y 88 del sexo femenino que equivale al 92,63% de la población total.

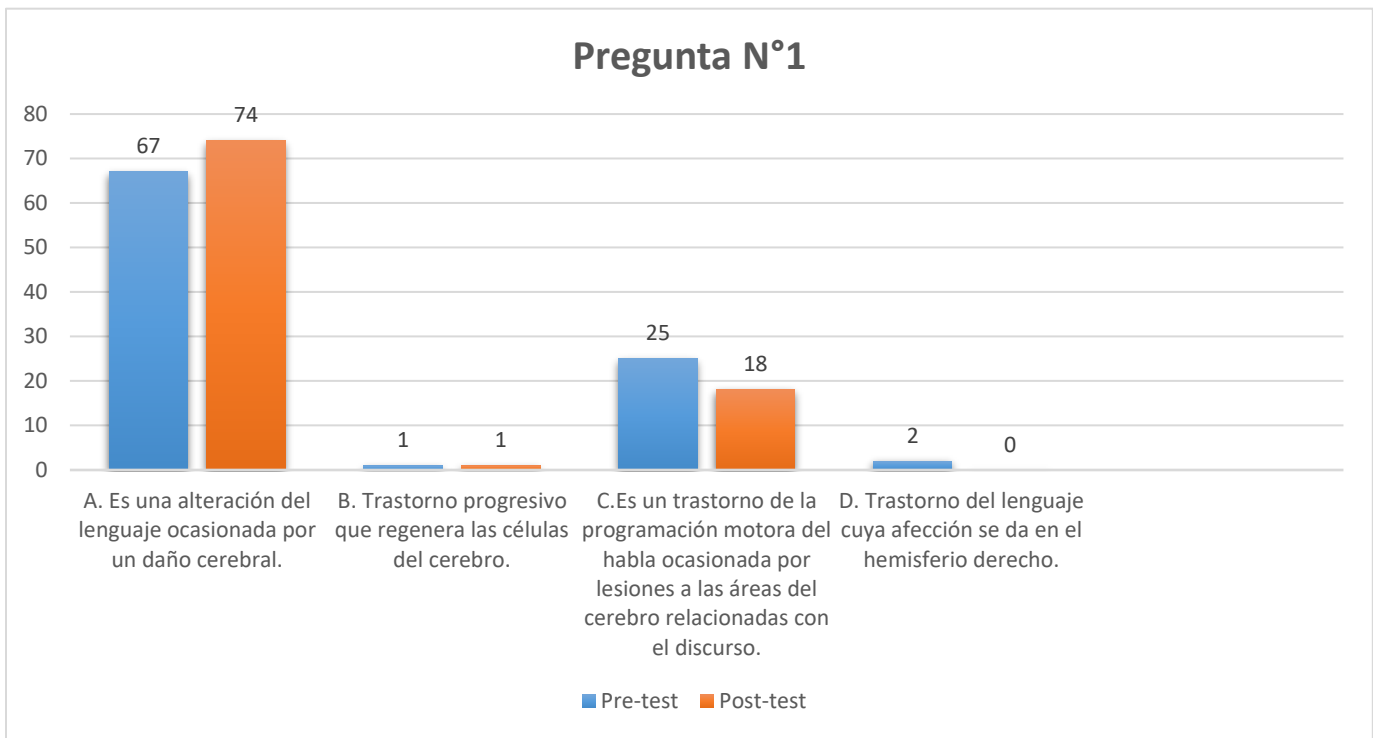
Gráfica N°1. Distribución de los estudiantes participantes en el proyecto clasificado por semestre.



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia, realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

Dentro del estudio, el semestre con mayor cantidad de participantes fue VII con un porcentaje de 32.63% lo que equivale a 31 estudiantes, seguido por el III semestre el cual obtuvo un total de 28.42% lo cual es equivalente a 27 estudiantes, V por su parte, contó con un 25.62% siendo equivalente a 24 estudiantes y por último se encontraron los estudiantes de VIII cuyo porcentaje total fue un de 13.68% siendo esto equivalente a 13 participantes.

Gráfica N°2. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿Qué es la afasia?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia, realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

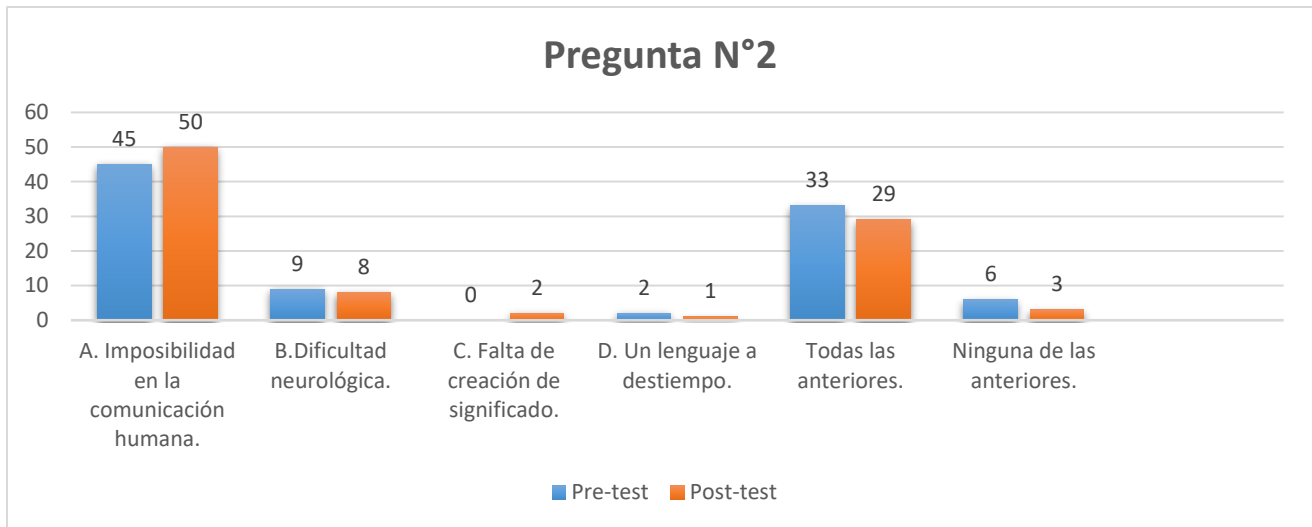
La gráfica N°2 muestra los resultados obtenidos de la pregunta N°1. El total de respuestas se encuentra distribuido en las siguientes opciones: la opción (A) “es una alteración del lenguaje ocasionada por un daño cerebral” contó con un 70,53% equivalente a 67 participantes, la opción (B) “trastorno progresivo que regenera las células del cerebro” con un total de 1,05% lo cual equivale a 1 participante, el 26,32% equivalente a 25 participantes optó por la respuesta (C) “es una trastorno de la programación motora del habla ocasionada por lesiones a las partes del cerebro relacionadas con el discurso”. El 2,11% equivalente a 2 participantes que consideraron que la opción (D) era la correcta un “trastorno del lenguaje cuya afección se da en el hemisferio derecho”.

La opción correcta era la (A) “es una alteración del lenguaje ocasionada por un daño cerebral” la cual contó con el 70,53%; el 29,47 % de los participantes desconocía lo qué es la afasia.

En el post test un 79,57% consideraron que la opción (A) era la correcta; el 1,08% que la opción (B) lo era, el 19,35% que la opción (C) era la correcta y la opción (D) no fue considerada.

La culminación de las docencias dio como resultado el aumento de 7 puntos que en porcentaje refleja un 10,44% en la opción correcta.

Gráfica N°3. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿A qué se refiere el termino afasia?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia, realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

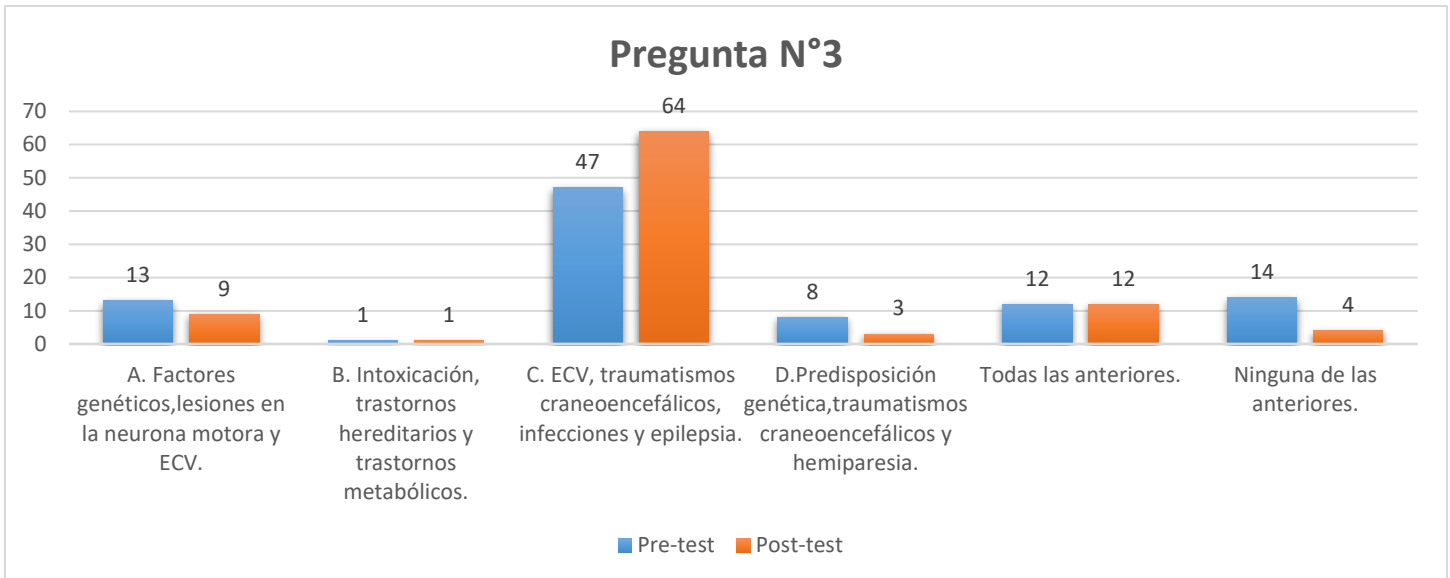
La gráfica N°3 da a conocer los resultados obtenidos de la pregunta N°2 ,el total de respuestas se encontró distribuido entre las distintas opciones: la opción (A) con un 47,37% que equivale a 45 participantes considera que el término afasia es la “imposibilidad en la comunicación humana”, la opción (B) con un 9,47% equivalente a 9 participantes indican que es una “dificultad neurológica”, la opción (C) “falta de creación de significado” no obtuvo ningún tipo de respuesta, la opción (D) “un lenguaje a destiempo” obtuvo un 2,11% equivalente a 2 participantes que considera que el término de afasia es un “lenguaje a destiempo”, la opción (E) obtuvo un 34,74% lo que equivale a 33 participantes los cuales consideraron que son todas las anteriores y un 6,32% equivalente a 6 participantes optaron por ninguna de las anteriores.

Siendo la opción correcta (A) el término afasia hace referencia a la imposibilidad en la comunicación humana que recibió un 47.37%. El 52,63% de los participantes desconoce la etimología de la palabra afasia a comparación que en la pregunta anterior más de la mitad conocen a qué se refiere el trastorno de la afasia.

En el post test el 53,76% consideró que la opción A era la correcta, el 8,6% que la opción B lo era, el 2,15% que la opción C era la correcta, la opción D con 1,08% considerada, el 31,18% que la opción E era la correcta y la opción F el 3,23% consideró que era la correcta.

Se muestra un incremento del 11,11% que representa un total de 5 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°4. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la etiología de la afasia.



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia, realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

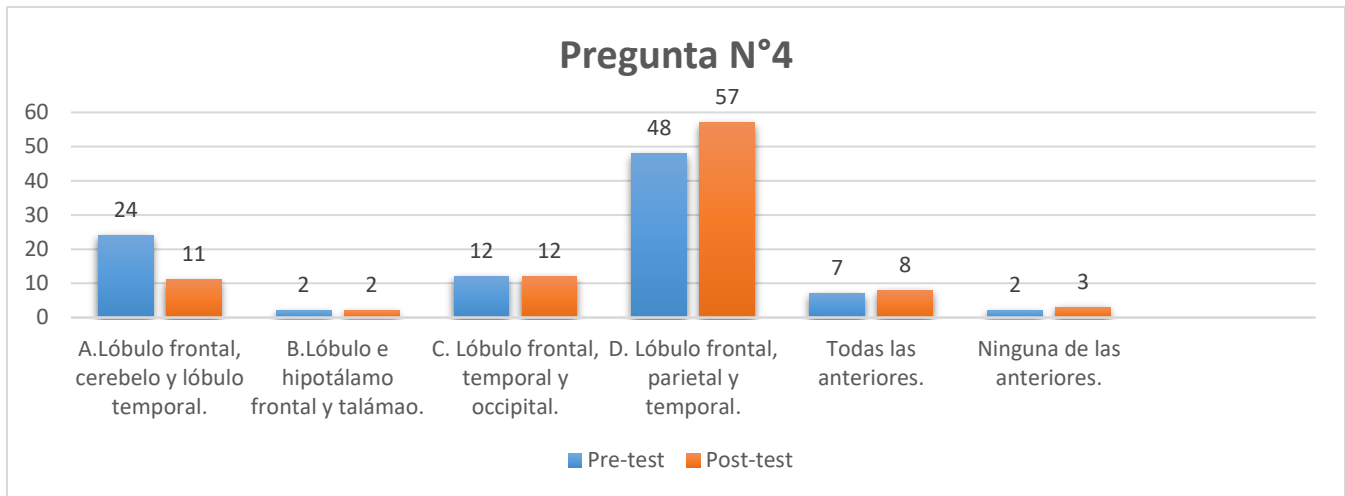
La gráfica N°4 muestra los resultados obtenidos de la pregunta N°3, la opción (A) “factores genéticos, lesiones en la neurona y ECV” contó con un 13,68 % lo que equivale a 13 participantes, la opción (B) “intoxicación, trastornos hereditarios y trastornos metabólicos” obtuvo un 1,05% lo que es igual a un participante, un 49,47% que equivale a 47 participantes optó por la opción (C) “ECV, traumatismos craneoencefálicos, infecciones y epilepsia”, por otro lado, la opción (D) fue escogida por el 8,42 % lo que equivale 8 participantes, el 12,63 % consideró como correcta la opción de todas las anteriores, mientras que el 14,47% equivalente a 14 participantes estimó como correcta “ninguna de las anteriores”.

La respuesta correcta era la opción (C) “ECV, traumatismos craneoencefálicos, infecciones y epilepsia” la cual fue seleccionada por el 49,47%, el 50,53% no tenía conocimiento sobre las causas del trastorno.

En el post test el 9,68% consideró que la opción (A) era la correcta, la opción B fue considerada por el 1,08%, el 68,82% optó por la opción (C), la opción (D) fue considerada con 3,23%, el 12,9% escogió la opción (E) y la opción (F) obtuvo el 4,3% de consideración.

Se evidencia un incremento del 36,17% que representa un total de 17 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°5. Distribución del total de respuestas obtenidas acerca de los lóbulos que se ven afectados en la afasia.



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

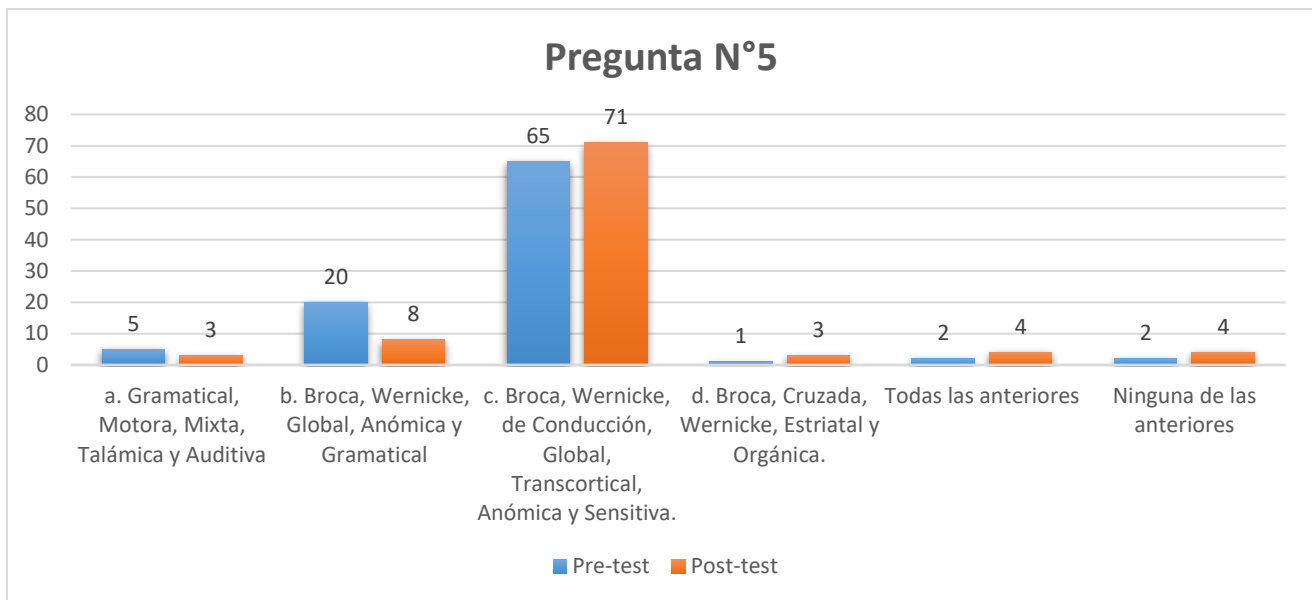
La gráfica N°5 muestra los resultados obtenidos en la pregunta N°4, el total de las respuestas se encuentra distribuido de la siguiente manera: la opción (A) con un total de 25,26% que equivale a 24 participantes consideró que los lóbulos que se ven afectados en una afasia son el “lóbulo frontal, cerebelo y el temporal”, la opción (B) con el 2,11% que equivale a 2 participantes optaron que se afecta el “frontal, hipotálamo y el tálamo”, la opción (C) con el 12,63% que corresponde a 12 participantes consideró que los lóbulos afectados son el “frontal, temporal y occipital”, la opción (D) con el 50,53% que equivale a 48 participantes consideró que se afecta el “lóbulo frontal, parietal y temporal”, la opción (E) con 7,37% que equivale a 7 participantes consideró que todas las opciones eran correctas, la opción (F) con 2,11% que equivale a 2 participantes optó por “ninguna de las anteriores” como respuesta correcta.

La opción correcta era (D) con 50,53% de selección los lóbulos afectados son el “frontal, parietal y temporal”. Con una diferencia mínima del 49,47% de los participantes no tenía conocimientos sobre los lóbulos que se afectaron siendo este uno de los puntos principales que se deben tener en cuenta sobre el trastorno.

En el post test el 11,83% consideró que la opción (A) era la correcta, la opción B fue considerada 2,11%, el 12,9% que la opción (C) era la correcta, el 61,29% consideró la opción (D), 8,6% que la opción (E) era la correcta mientras que la opción (F) fue considerada por el 3,23%.

Se muestra un incremento del 18,75% que representa un total de 9 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°6. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿Cuál es la principal clasificación de la afasia?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

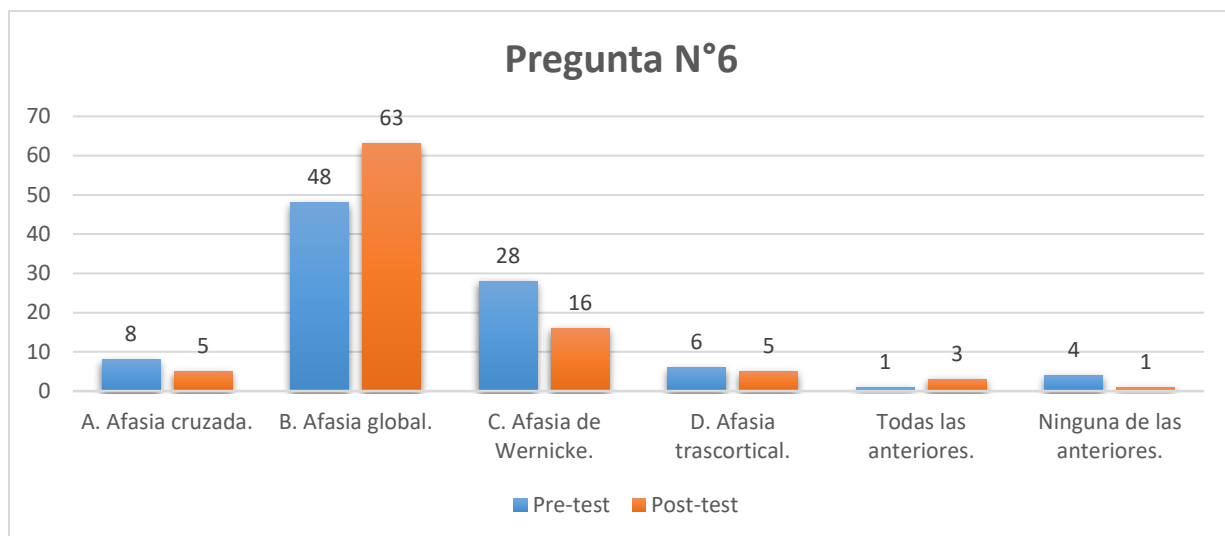
La gráfica N°6 presenta los resultados obtenidos en la pregunta N°5, el 5,26% equivalente a 5 participantes consideró la opción (A) “Gramatical, motora, mixta, talámica y auditiva”, el 21,05% equivalente a 20 participantes consideró la opción (B) “Broca, Wernicke, global, anómica y gramatical” como respuesta correcta; por otro lado, el 68,42% equivalente a 65 participantes optó por (C) “Broca, Wernicke de conducción, global, transcortical, anómica y sensitiva” siendo esta la respuesta correcta. El 1,05% equivalente a 1 participantes consideró como correcta la opción (D) “Broca, Cruzada, Wernicke, Estriatal y Orgánica”, mientras que la opción (E) y (F) fueron consideradas cada una por 2,11% que corresponde a 2 participantes.

La respuesta correcta es la opción (C) que recibió el 68,42%; mientras que, según el cálculo global el 31,58% desconocía la clasificación del trastorno.

En el post test la opción con mayor elección fue la (C) con 76,34%, seguida por la opción (B) con 8,6% y las opciones (D) y (F) con 4,3% cada una, por su parte las opciones (A) y (E) fueron consideradas por el 3,23% cada una de estas.

Se muestra un incremento del 9,23% que representa un total de 6 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°7. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ En qué tipo de afasia se encuentran afectadas la expresión y comprensión?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

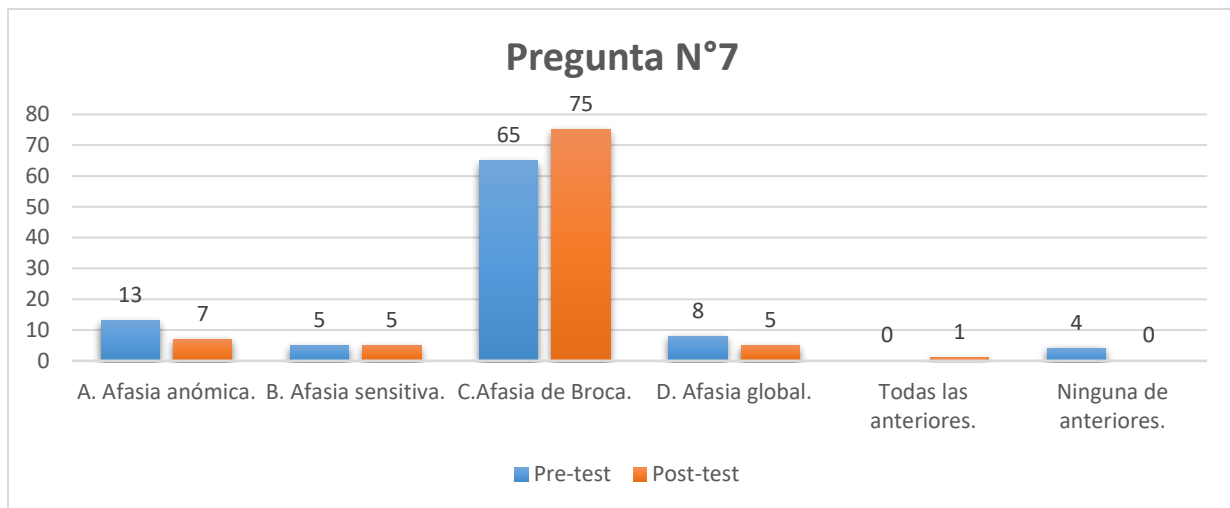
La gráfica N°7 muestra los resultados obtenidos de la pregunta N°6, el total de respuestas se encuentra distribuido en las siguientes opciones: la opción (A) con un 8,42% que equivale a 8 participantes optó que en la “afasia cruzada” se encuentran afectadas la expresión y comprensión, la opción (B) con el 50,53% que equivale a 48 participantes consideró que es en la “afasia global” que se encuentran afectadas tanto la expresión como la comprensión, la opción (C) con el 29,47% que equivale a 28 participantes consideró que la respuesta correcta es “afasia de Wernicke”, la opción (D) con un 6,32% siendo equivalente a 6 participantes optó que la “afasia transcortical” presentaba estas características, la opción (E) con el 1,05% que equivale a 1 participante consideró que las opciones anteriores eran correctas, la opción (F) con un 4,21% equivale a 4 participantes consideró que ninguna de las opciones era la correcta.

La opción correcta es (B) con un 50,53% que se refiere a que la afasia global tiene afectadas la comprensión y expresión. Con un cálculo global se demuestra que el 49,47% de los participantes desconocen que en la “afasia global” se ve afectada tanto la comprensión como la expresión.

En el post test el 5,38% consideró que la opción (A) era la correcta, el 67,74% consideró que la opción (B) lo era, el 17,2% que la opción (C) era la correcta, un 4% consideró que la opción (D) era correcta, el 4,3% que la opción (E) lo era y la opción (F) fue considerada por el 1,08%.

Se muestra un incremento del 31,25% que representa un total de 15 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°8. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿En qué afasia es característico el agramatismo?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

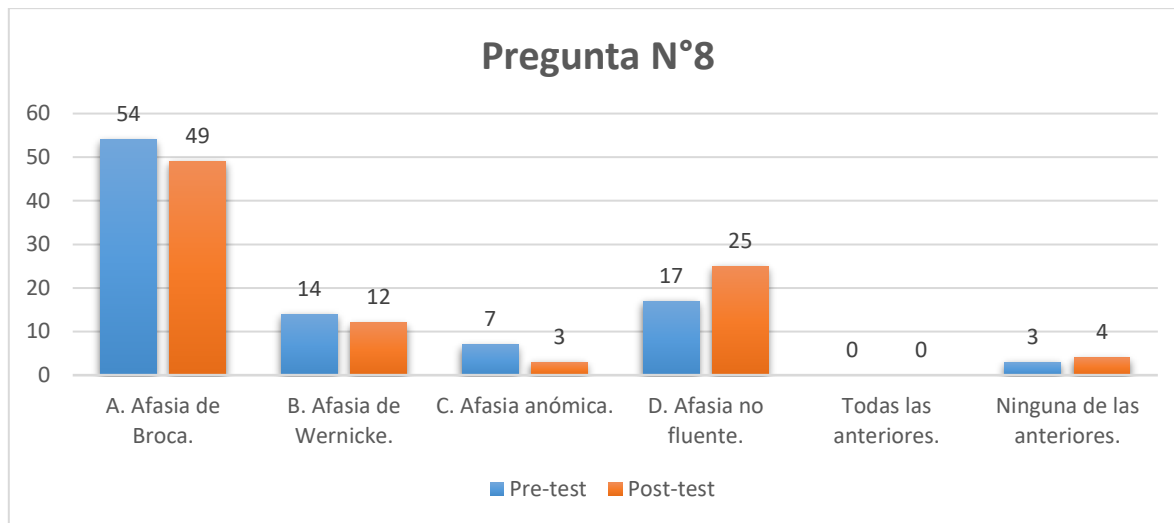
La gráfica N°8 presenta los resultados obtenidos en la pregunta N°7, las respuestas se encuentran distribuidas de la siguiente manera: la opción (A) “afasia anómica” contó con un 13,68% equivalente a 13 participantes, la opción (B) “afasia sensitiva” tuvo un 5,26% lo que equivale a 5 participantes, un 68,42% equivalente a 65 participantes optó por la (C) “afasia de Broca” siendo esta la correcta. Un 8,42% equivalente a 8 participantes optó por la (D) “afasia global”, por otro lado, la opción (F) no fue considerada, mientras que el 4,21% equivalente a 4 participantes no consideró ninguna de las respuestas como correcta.

En este caso la respuesta correcta era la opción (C), esta fue considerada por el 68,42%. Según el cálculo global el 31,58% ignora que el “agramatismo” es una característica de la afasia de Broca.

En el post test el 7,53% consideró que la opción (A) era la correcta, 5,26% consideró que la opción (B) lo era, el 80,65% que la opción (C) era la correcta, el 5,38% consideró que la opción (D) era correcta, la opción (E) con un 1,08% fue considerada como la opción correcta y la opción (F) no fue considerada.

Se muestra un incremento del 15,38 % que representa un total de 10 puntos en la opción correcta.

**Gráfica N°9. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta
¿ En qué tipo de afasia se ve afectada la expresión del lenguaje?**



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°9 muestra los resultados obtenidos de la pregunta N°8, el total de respuestas se encuentra distribuido de la siguiente forma: la opción (A) con un 56,80% que equivale a 54 participantes consideró que la “afasia de Broca” se encuentra la comprensión intacta y la expresión afectada, la opción (B) con un 14,74% que equivale a 14 participantes consideraron que es la “afasia de Wernicke”, la opción (C) con 7, 37% que es equivalente a 7 participantes optó que la respuesta correcta era la “afasia anómica”, la opción (D) 17,89% que equivale a 17 participantes indicó que la “afasia no fluente” es la correcta, la opción (E) no fue considerada, la opción (F) con un 3,16% equivalente a 3 participantes optó que en ninguna de las anteriores se presentaba esta características.

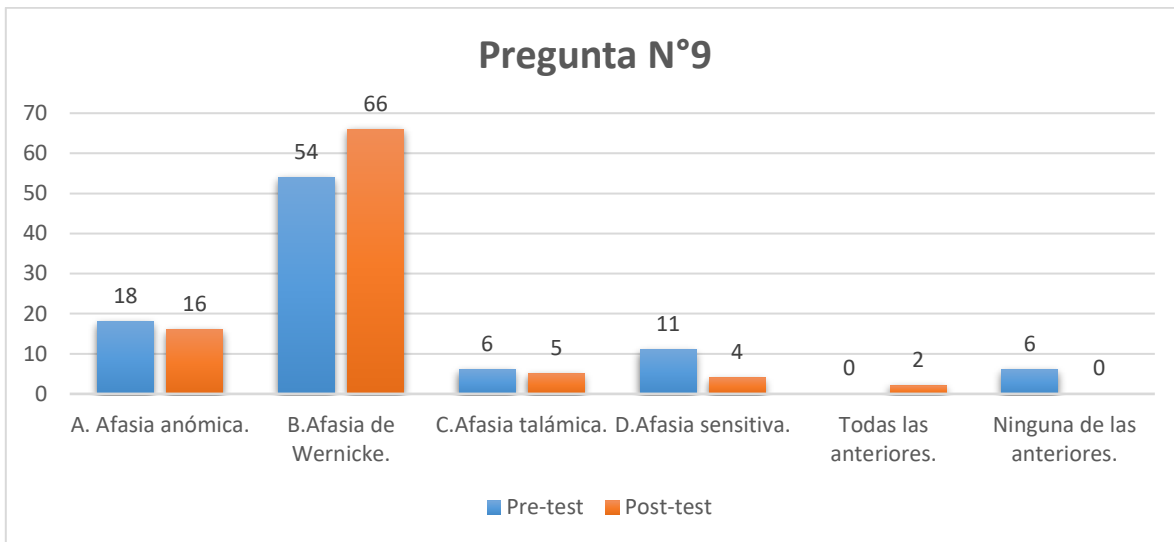
La opción correcta era la (D) debido a que abarca todas las afasias que poseen el tipo de característica presentadas en la pregunta hecha incluyendo la afasia de Broca, la misma fue considerada por el 17,89 %

En el post test el 52,69% consideró que la opción (A) era la correcta, el 12,9% que la opción (B) lo era, el 3,23% que la opción (C) era la correcta, el 26,88% que la

opción (D) era correcta, la opción (E) no fue considerada y un 4,3% consideró correcta la opción (F).

Se muestra un incremento en la opción (D) del 47,05 % que representa un total de 8 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°10. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ Qué tipo de afasia se produce por una lesión temporo-parietal?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

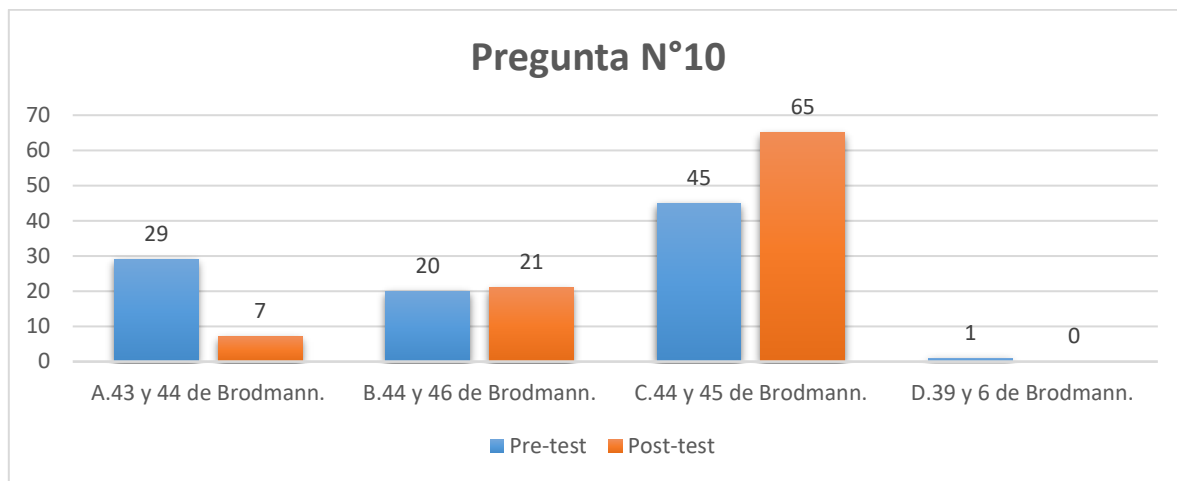
La gráfica N°10 presenta los resultados de la pregunta N°9, se observa que la opción (A) “anómica” contó con un 18,95% que equivale a 18 participantes, la opción (B) “Wernicke” obtuvo un 56,84% equivalente a 54 participantes, la opción (C) “Talámica” contó con 6,32% equivalente a 6 participantes, un 11,58% equivalente a 11 participantes consideró como correcta la opción (D); por otro lado, la opción (E) no fue considerada, mientras que el 6,32% equivalente a 6 participantes considera como correcta “Todas las anteriores”.

La opción (B) siendo la respuesta correcta contó Un 56,84 %, con una diferencia mínima un 43,16% desconocía qué tipo de afasia se produce por una lesión en el área temporo-parietal esto según el cálculo global realizado. Se esperaba un mayor índice de asertividad en la misma; ya que es uno de los tipos de afasia mayormente estudiado en las cátedras dictadas.

En el post test el 17,2% consideró que la opción (A) era la correcta, un 70,97% que la opción (B) lo era, un 5,38% que la opción (C) era correcta, la opción (D) fue considerada por un 4,3%, mientras que la opción (E) contó con un 2,15%.

Se muestra un incremento del 22,22% que representa un total de 12 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°11. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿Qué área del cerebro se afecta en una afasia de Broca?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

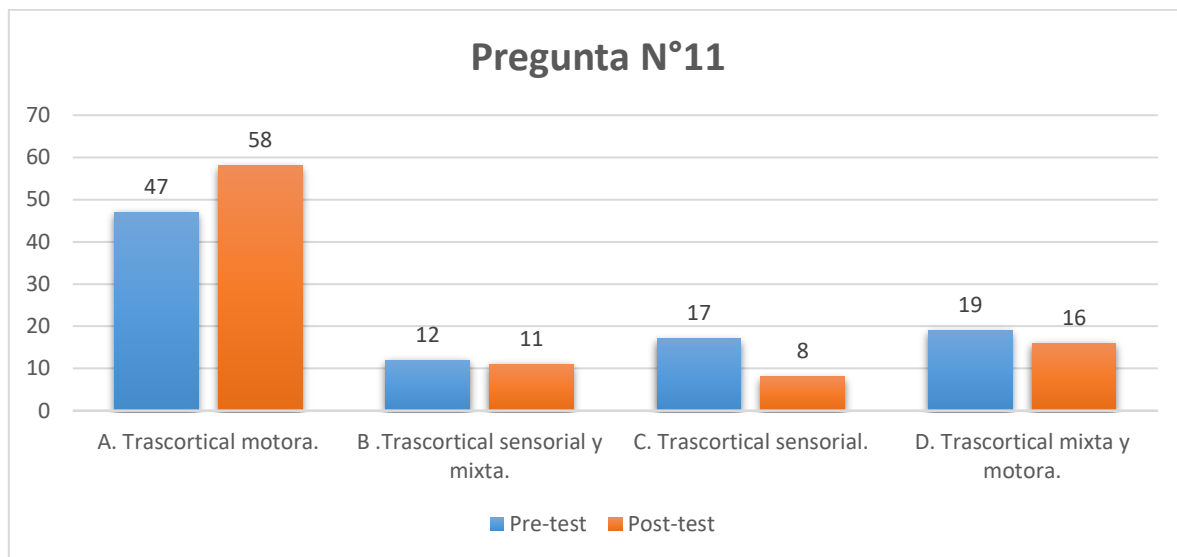
La gráfica N°11 muestra los resultados obtenidos de la pregunta N°10, el total de respuestas se encuentra distribuido de la siguiente manera: la opción (A) con un 30,53% que equivale a 29 participantes indicó que en la afasia de Broca la lesión se presenta en las “áreas 43 y 44 de Brodmann”, la opción (B) con un 21,05% equivale a que 20 participantes indicó que las áreas donde se presentan la lesiones son en la “44 y 46 de Brodmann”, la opción (C) con un 47,37% que equivale a 45 participantes indicó que es en las áreas “44 y 45 de Brodmann”, la opción (D) con un 1,05% que es equivalente a 1 participantes optó que la “áreas 39 y 6” de Brodmann era la opción correcta.

La opción correcta era la (C) que obtuvo un 47,37% de respuesta. En un cálculo global indica que un 52,63% de los participantes desconoce la ubicación de la lesión de una afasia tipo Broca. A pesar de que la diferencia fue mínima se esperaba mayor asertividad, ya que al igual que la de Wernicke y global son los tipos más conocidos para los participantes.

En el post test un 7,53% consideraron que la opción (A) era la correcta, un 22,58% consideró que la opción (B) lo era, un 69,89% que la opción (C) era la correcta y la opción (D) por su parte no fue considerada.

Se muestra un incremento del 44,44% que representa un total de 20 puntos en la opción correcta.

Gráfica N°12. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿En qué tipo de afasia se presenta un habla no espontánea?



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre y Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°12 presenta los resultados obtenidos en la pregunta N°11, el total de respuestas se encuentra distribuido de la siguiente manera: la opción (A) “transcortical motora” contó con un 49,47% lo que equivale a 47 participantes, un 12,63% equivalente a 12 participantes optó por la (B) considerando como respuesta correcta “transcortical sensorial y mixta, la opción (C) “transcortical sensorial” fue escogida por un 17,89% que equivale a 17 participantes mientras que la opción (D) “transcortical mixta y motora” fue escogida por un 20,43% equivalente a 19 participantes.

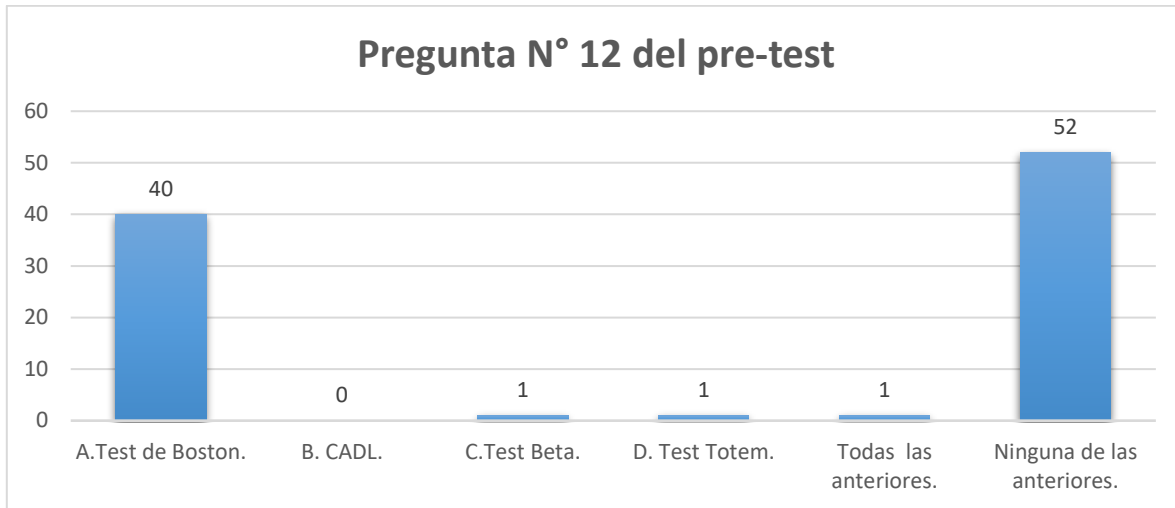
Siendo correcta la opción (D) contó con el 20,43%. El cálculo realizado indicó que el 79,57% por su parte desconocía que tanto la afasia transcortical mixta y motora se presenta un habla no espontánea.

En el post test el 62,37% consideró que la opción (A) era la correcta, el 11,83% que la opción (B) lo era, el 8,6% que la opción (C) era la correcta y un 17,2% consideró que la opción (D) lo era.

En esta pregunta se notó una disminución del 3,23%; aunque la opción más votada también considerada como correcta, pero en este caso la opción apropiada era la D.

**PREGUNTAS SOLO INCLUIDAS EN EL
PRE-TEST**

Gráfica N°13. Resumen de los test de los cuales los participantes presentan conocimiento.

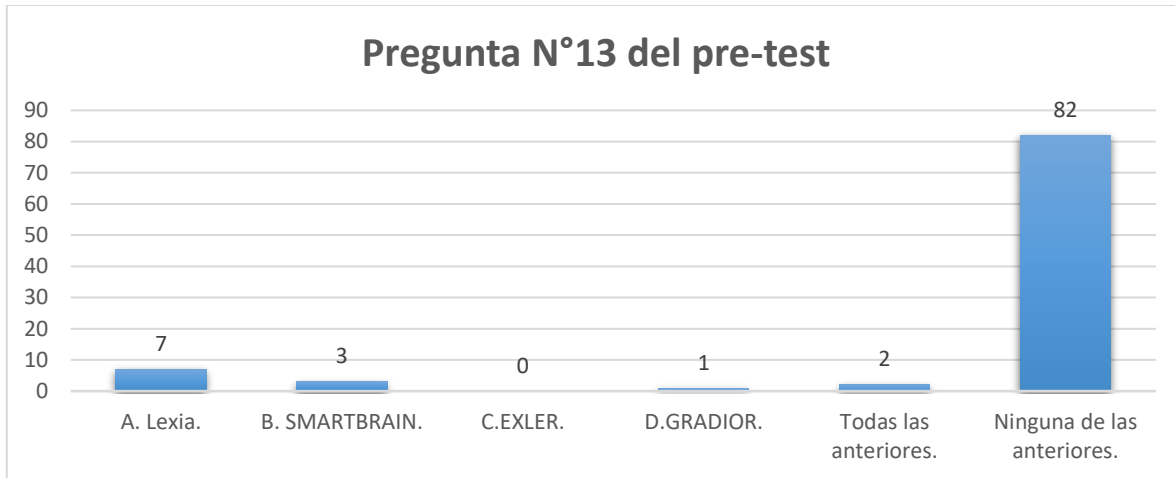


Fuente: Resultados obtenidos en el Pre-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°13 muestra los resultados de la pregunta N°12, en esta ocasión los participantes podían seleccionar una o más opciones. El Test más conocido fue el test de Boston con un 42,11% equivalente a 40 participantes, el Test BETA contó con un 1,05% siendo así conocido por una cantidad de 1 participante por su parte el Test Tótem contó con un 1,05% con un total de 1 participante, por otro lado, el CADL no fue considerado al igual que la opción de todas las anteriores y la opción de ninguna de las anteriores obtuvo un 54,74% equivalente a 52 estudiantes.

Esto demuestra que dentro las baterías de que son utilizados para la evaluación de las afasias los participantes conocen el Test de Boston, sin embargo, el hecho de que hayan optado por esta no es indicador que lo conozcan a profundidad.

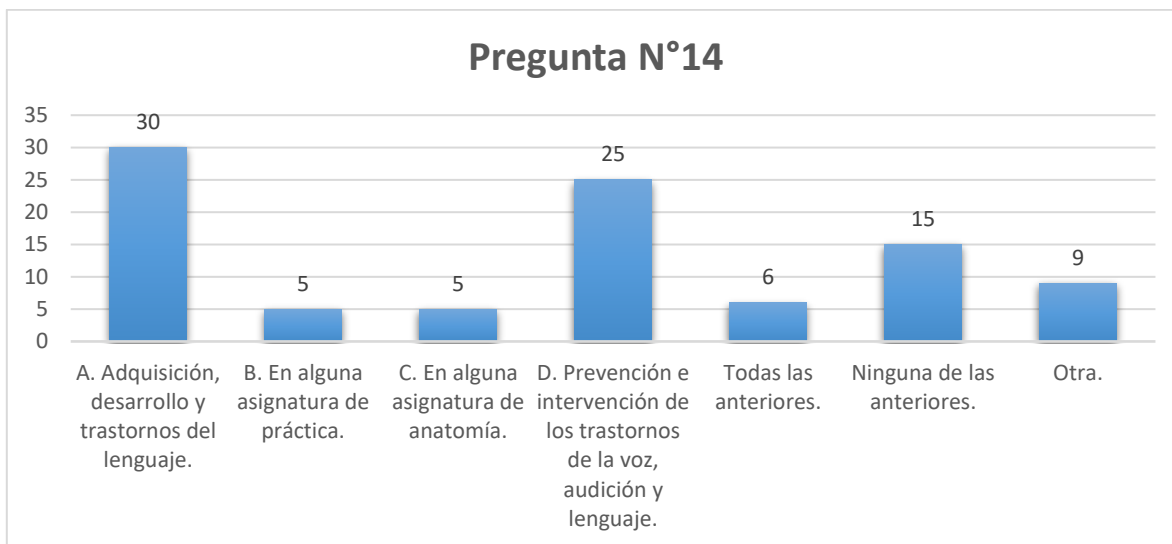
Gráfica N°14. Total de respuestas obtenidas sobre las aplicaciones utilizadas en la rehabilitación de pacientes afásicos en que los participantes tienen conocimiento.



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°14 muestra las respuestas obtenidas de la pregunta N°13, se observa que el 86,32% equivalente a 82 participantes no conoce ni ha utilizado ninguna de las aplicaciones, el 7,37% que equivale a 7 participantes conoce o ha utilizado “LEXIA”. El 2,11% equivalente a 2 participantes conoce o ha utilizado todas las aplicaciones señaladas y de la misma forma un 3,16 % señaló conocer o ha utilizado “SMARTBRAIN”, mientras que EXLER no es conocida; por otro lado, el “GRADIOR” el 1,05% lo conoce o lo ha utilizado.

Gráfica N°15. Resumen de las asignaturas donde los participantes han estudiado material sobre afasia.

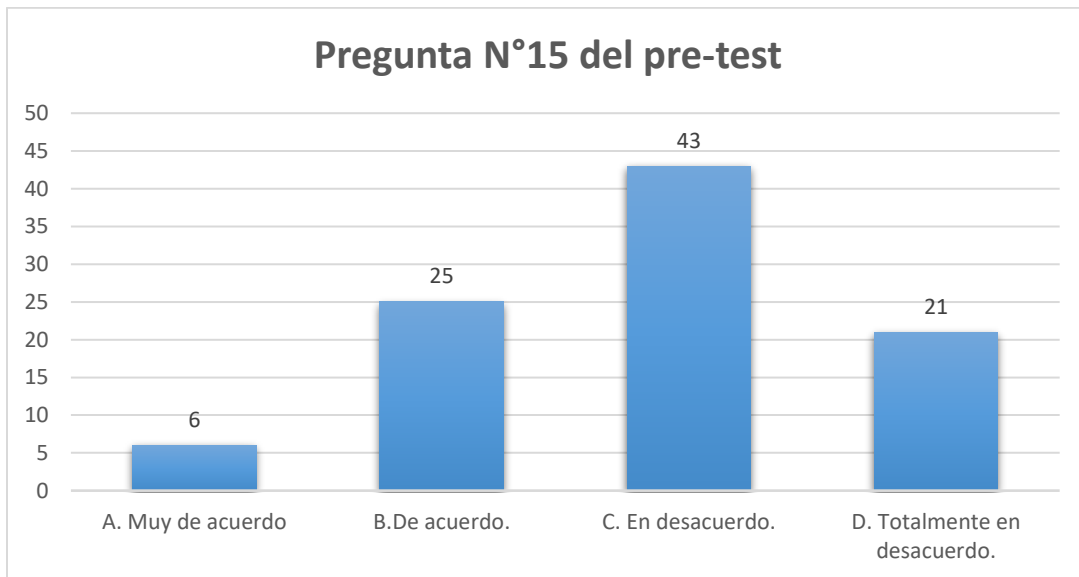


Fuente: Resultados obtenidos en el Pre-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°15 muestra las respuestas obtenidas en la pregunta N°14, las respuestas se encuentran distribuidas de la siguiente forma: la opción (A) con 31,58% que equivale a 30 participantes indicó que la asignatura donde estudiaron sobre las afasias fue “adquisición, desarrollo y trastorno de lenguaje”, la opción (B) con un 5,26% que equivale a 5 participantes indicó que en alguna “asignatura de práctica” estudiaron sobre la afasia, la opción (C) con 5,26% un participante indicó que estudió en alguna “asignatura de anatomía”, la opción (D) con un 26,32% que equivale a 25 participantes indicó que fue en la “asignatura prevención e intervención de los trastorno de la voz, audición y lenguaje” y la opción (E) con 6,32% equivalente a 6 participantes optó por la respuesta de todas las anteriores y un 15,79% equivalente a 15 indicó “Ninguna de las anteriores”.

La opción de “Otras” contó con un 9,47% el cual incluyó 9 participantes que estudiaron en estructuración del lenguaje I. Esto corrobora que no existe una asignatura específica en la que todos los participantes hayan podido ver material sobre la afasia.

Gráfica N°16. Opiniones de los participantes sobre si se imparten los conocimientos necesarios en las asignaturas correspondientes.

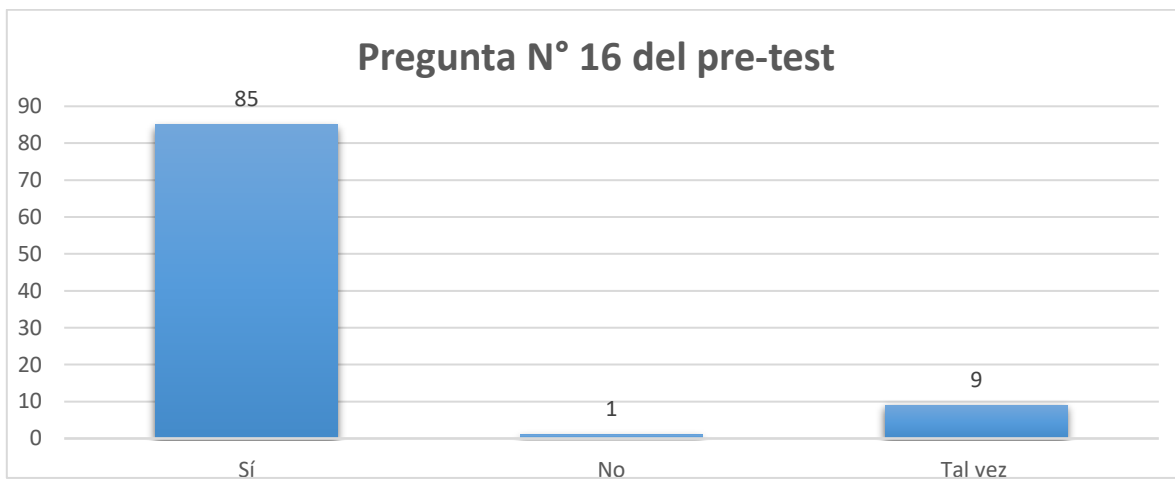


Fuente: Resultados obtenidos en el Pre-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III. V. VII y VIII semestres la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°16 muestra los resultados obtenidos de la pregunta N°15, un 45,26% equivalente a 43 participantes se mostró en desacuerdo en cuanto a la impartición de los conocimientos fundamentales sobre la afasia, el 22,11 % que equivale a 21 participantes se mostró en total desacuerdo; por otro lado, el 26,32% que equivale a 25 participantes se mostró de acuerdo y el 6,32% que equivale a 6 participantes indicó estar muy de acuerdo.

El cálculo global demuestra que el 67,37% de los participantes consideró que en las asignaturas no se imparte información fundamental de las afasias.

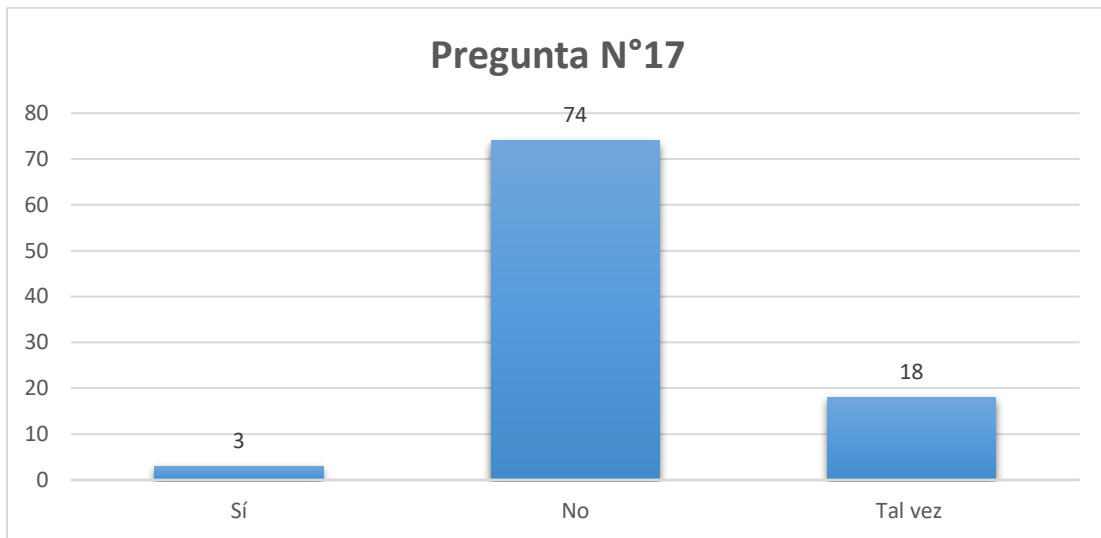
Gráfica N°17. Opiniones de los participantes sobre si se debe implementar una asignatura específica de afasiología.



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de IV, VI, VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°17 muestra los resultados obtenidos de la pregunta N°16, un 89,47% que equivale a 85 de los participantes indicaron que se debe implementar una asignatura específica sobre las afasias, un 9,47% que equivale a 9 de los participantes indicó que tal vez debe crearse la asignatura y 1,05% indicó que no es necesario la creación de una asignatura.

Gráfica N°18. Opiniones de los participantes sobre si se sienten preparados para intervenir pacientes afásicos.



Fuente: Resultados obtenidos en el Pre-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°18 muestra los resultados correspondientes a la pregunta N°17, un 77,89% equivalente a 74 participantes indicó que no se siente preparado para intervenir a un paciente afásico, el 18,95 % que equivale a 18 participantes indicó que tal vez se siente preparado, mientras que el 6,32 % que equivale a 3 participantes indicó que si se siente preparado.

Los resultados obtenidos fueron los esperados puesto que, partiendo de las premisas en que se consideraron que no se imparten los conocimientos fundamentales y que no existe una asignatura específica como consecuencia a esto se genera una incertidumbre en la atención del paciente afásico por parte de los participantes.

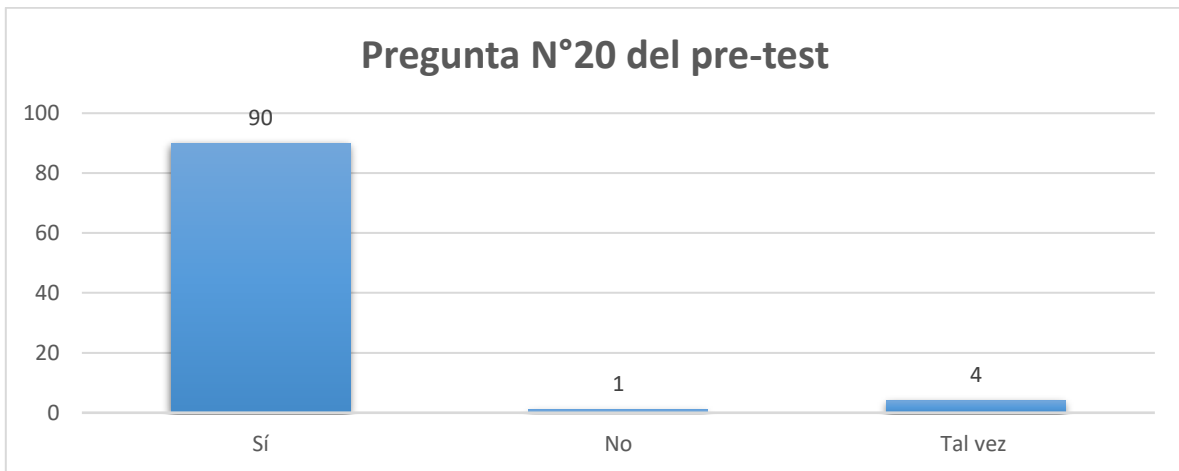
Cuadro N°11. Resumen de los centros de prácticas y lugares donde los participantes han observado pacientes afásicos.

| Centros de prácticas donde se ha observado e intervenido pacientes afásicos | | | |
|--|---|---|--------|
| Centros | Donde han visto pacientes afásicos | Cantidades numéricas y porcentuales de estudiantes | |
| CIAES Albrook | ✓ | 3 | 3, 16% |
| IPHE | ✓ | 1 | 1,05% |
| Hospital del Niño | | 0 | 0% |
| Hospital Santo Tomas | | 0 | 0% |
| INMFRE | ✓ | 6 | 6,32% |
| CADI | ✓ | 4 | 4,21% |
| CCSM | ✓ | 1 | 1,05% |
| FOV | | 0 | 0% |

Fuente: Resultados obtenidos en el Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

El cuadro N°11 muestra los resultados obtenidos en la pregunta N°18 y 19, se hace un resumen de los centros de prácticas expuestos por los participantes, aunque un grupo pequeño conformado por 20 estudiantes mostró que aún no ha iniciado prácticas, por otro lado en la pregunta relacionada con la observación de algún usuario afásico se distribuye de la siguiente manera: un 78,95% lo que equivale a 75 participantes no han podido observar pacientes afásicos durante su periodo de preparación y los que aún no han iniciado práctica, el 6,32 % siendo un total de 6 participantes tuvieron la oportunidad de hacerlo en el INMFRE, el 3,16 % que equivale a 3 participantes lo pudo hacer en el CIAES, mientras que 4,21% en el CADI, 4,21% en el CCSM, 1,05 en IPHE y un grupo respondió de la siguiente forma “por video y en 3 centros” equivalente 2,11%.

Gráfica N°19. Opiniones de los participantes acerca de que si es necesaria la creación de una guía de autoaprendizaje sobre afasiología.

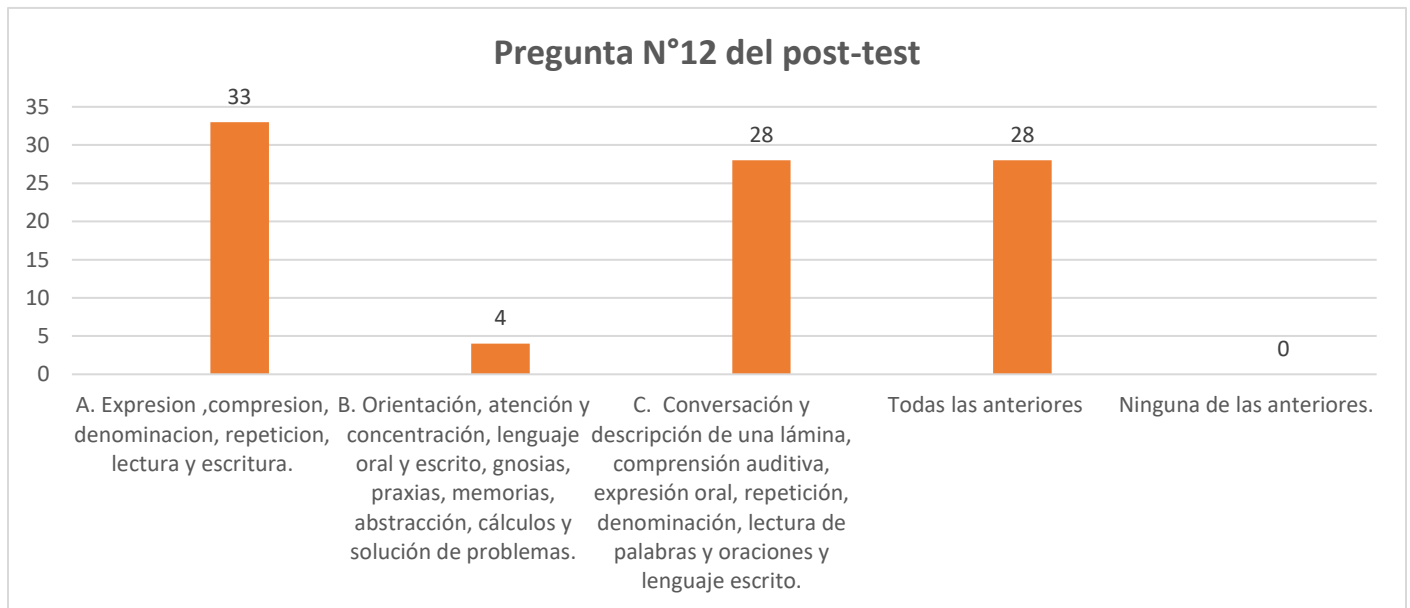


Fuente: Resultados obtenidos en el Pre-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°19 muestra los resultados de la pregunta N°20, con un total de respuesta el 94,74% que equivale a 90 participantes se encontraron de acuerdo con la creación de una guía sobre las afasias y el 4,21% que equivale a 4 participantes creyeron que tal vez sea necesario la creación de una guía sobre las afasias y un 1,05% que no era necesario.

**PREGUNTAS SOLO INCLUIDAS EN EL
POST-TEST**

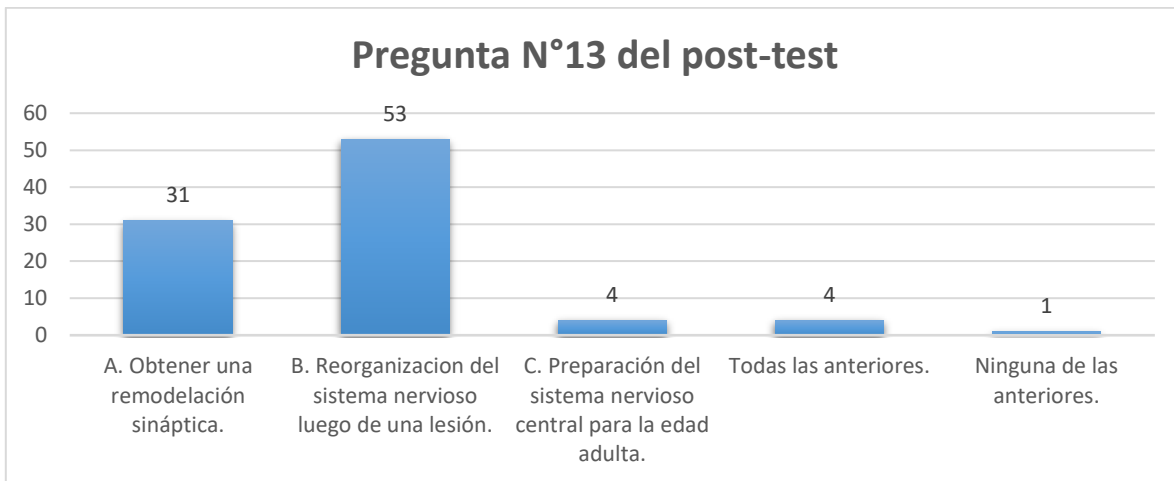
Gráfica N°20. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿Qué se debe evaluar en los pacientes afásicos?



Fuente: Resultados obtenidos en el Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

La gráfica N°20 muestra los resultados de la pregunta N°12, la opción (A) fue considerada por un 35,48% de los participantes de que era la correcta, un 4,3% consideró que la opción (B) era la correcta, las opciones (C) y (D) fueron consideradas por un 30,11 cada una de estas y la opción (E) por su parte no fue considerada. Siendo la opción correcta la (A) debido que son las áreas evaluar, el resto de las opciones son actividades o tareas para realizar para evaluar dichas áreas.

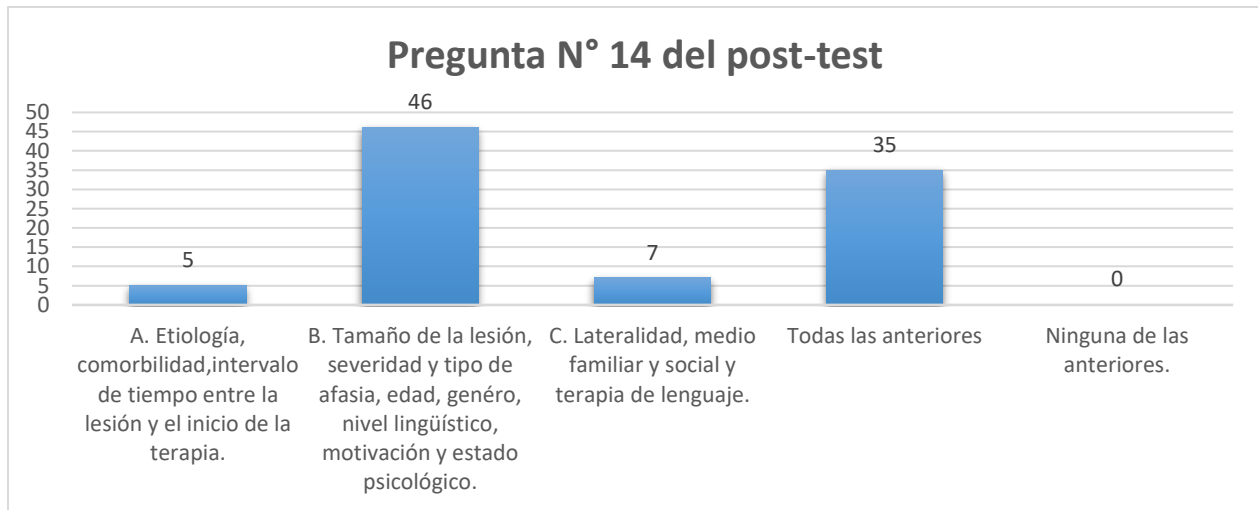
Gráfica N°21. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿Cuál es la función de la plasticidad regenerativa?



Fuente: Resultados obtenidos en el Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes de III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

Las respuestas obtenidas en la pregunta 13 fueron las siguientes, la opción (A) con un 33,33% de los participantes consideraron que era la opción correcta, un 56,99% consideraron que era la opción (B), un 4,3% la opción (C), un 4,3% la opción (D) y un 1,08% que era la (E). Siendo la opción B la cierta, se ha demostrado que más del 50% de los participantes acertaron a la opción correcta, este siendo un punto abordado en las docencias.

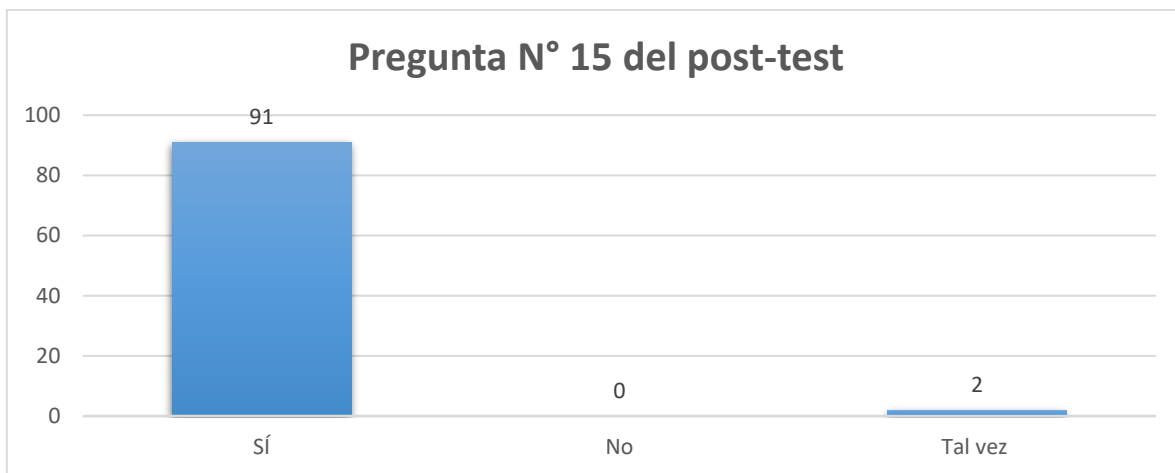
Gráfica N°22. Distribución del total de respuestas obtenidas sobre las variables que influyen en la rehabilitación de pacientes afásicos.



Fuente: Resultados obtenidos en el Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

Las respuestas obtenidas en la pregunta N°14 fueron las siguientes, la opción (A) con un 5,38% de los participantes consideraron que era la opción correcta, un 49,46% consideraron que era la opción (B), un 7,53% que era la opción (C), un 37,63% la opción (D) y la opción (E) no fue considerada. La opción correcta era la (D); ya que todas las variables expuestas tienen gran influencia al momento de la recuperación del paciente.

Gráfica N°23. Opiniones de los participantes acerca de las docencias realizadas.



Fuente: Resultados obtenidos en el Post-test de Conocimientos básicos sobre afasia realizado a estudiantes III, V, VII y VIII semestres de la licenciatura en fonoaudiología a través de la plataforma Google Form.

En la pregunta N°15 se les preguntó que si consideraban que las docencias les fue útil a lo cual un 97,85% optaron que Sí y un 2,15% que tal vez.

CONCLUSIONES

El presente proyecto estuvo basado en la evaluación de los conocimientos sobre el trastorno afásico, con los que cuentan los estudiantes de la carrera de fonoaudiología, esto realizado a través de un pre-test conformado por 20 preguntas que abarcaba las generalidades de este tema, además de ello se realizaron docencias orientadas a brindar nueva información, al reforzamiento de las ya existentes y la creación de una guía que servirá como herramienta de autoaprendizaje para los estudiantes.

Después de haber realizado las evaluaciones y actividades correspondientes, se concluye con los siguientes puntos:

- El primer objetivo expuesto era identificar las competencias básicas de los estudiantes de III, V, VII y VIII semestres relacionadas a la atención de usuarios afásicos. Con los resultados obtenidos se concluye que las áreas en que presentaban desconocimientos fueron en las clasificaciones del trastorno, áreas en las que se presentan las lesiones, el manejo de las herramientas para su evaluación y el abordaje terapéutico lo que ha generado que los estudiantes en formación no se sientan preparados para brindar atención rehabilitadora a estos pacientes.
- El segundo objetivo expuesto era orientar a los participantes en temas de afasiología que resulten con mayor deficiencia. Para aquello se llevó acabo 4 docencias-taller las cuales fueron impartidas a cada grupo, abarcando los aspectos generales del trastorno en cuestión, es decir, se incluyó las etiologías, clasificaciones, desviaciones del lenguaje y trastornos asociados, evaluación, rehabilitación y lo correspondiente al test del Boston.

Con los datos obtenidos del post-test y las opiniones dadas por parte del 97.89%. de los estudiantes participantes en cuanto a las docencias, se puede concluir con que esta fue de gran provecho en su formación académica.

- El tercer objetivo descrito era identificar los conocimientos adquiridos por medio de las orientaciones. Se concluye en este punto con que se logró tanto afianzar los conocimientos con que ya contaban los estudiantes como la adquisición de nueva información, esto evidenciado mediante un cálculo global que demuestra un incremento del 22,37% de asertividad por pregunta en el post-test.
- El cuarto objetivo descrito era la creación de una guía de auto consulta para la atención de los usuarios afásicos. Este material fue desarrollado con la evidencia científica recopilada recientemente, esta fue dividida en 4 capítulos que abarcan desde el lenguaje hasta el abordaje terapéutico del trastorno, su distribución fue por medios electrónicos al 100% de los participantes.

RECOMENDACIONES

- La creación de una asignatura que sea específica para el estudio sobre afasiología.
- Implementar la mayor cantidad de material posible en las sedes universitarias de UDELAS para que los estudiantes tengan la oportunidad de acceder a ellos.
- Establecimiento de centros de rotación de estudiantes donde estos puedan observar pacientes con el trastorno durante el tiempo que les corresponda.
- Difundir la guía elaborada para los estudiantes del semestre que no fueron incluidos en el proyecto y los de primer ingreso.

LIMITACIONES

- Falta de interés por parte del estudiantado por ser partícipes de las encuestas y las cuatro docencias a las que fueron convocados.
- La comunicación no fue clara en su totalidad debido a la virtualidad.
- Dificultades con los equipos técnicos para poder trabajar y fallos en la conexión de internet.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexopoulou, A. (2012). *Bases de la Linguística Aplicada a la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera. Apuntes*. Atenas.
- Ardila, A. (2005). *Las Afasias*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Ardila, A., & Rosselli, M. (2019). *Neuropsicología Clínica (2ª Edición)*. Ciudad de México: El Manual Moderno, S.A de C.V. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 6074488134, 9786074488135](https://books.google.es/books?isbn=6074488134,9786074488135)
- Barroso, J. (2005). *Trastornos del Lenguaje y la Memoria*. Barcelona: Editorial UOC. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8497882202, 9788497882200](https://books.google.es/books?isbn=8497882202,9788497882200)
- Bustamante, E. (2007). *El sistema nervioso desde las neuronas hasta el cerebro humano*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 9587140737, 9789587140736](https://books.google.es/books?isbn=9587140737,9789587140736)
- Casanova, J. P. (2007). *Neurología de la Conducta y neuropsicología*. Editorial Médica Panamericana. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8498350352, 9788498350357](https://books.google.es/books?isbn=8498350352,9788498350357)
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Holanda: Mouton & Co.
- Cuetos, F. (1998). *EVALUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS AFASIAS*. Médica Panamericana.
- Cuetos, F. (2003). *Anomia*. Madrid: TEA Ediciones, S.A. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8471747561, 9788471747563](https://books.google.es/books?isbn=8471747561,9788471747563)
- González, P., & González, B. (2012). *Afasia de la Teoría a la Práctica*. Médica Panamericana.
- Helm-Estabrooks, N., & Albert, M. L. (2005). *Manual de la Afasia y de Terapia de la Afasia*. Madrid: Médica Panamericana, S.A. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8479038330, 9788479038335](https://books.google.es/books?isbn=8479038330,9788479038335)
- Jensen, E. (2003). *CEREBRO Y APRENDIZAJE Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: NARCE S.A DE EDICIONES. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8427714378, 9788427714373](https://books.google.es/books?isbn=8427714378,9788427714373)
- Leiva, I., & Vázquez, J. (2017). *MANUAL PRÁCTICO DE PATOLOGÍA DEL LENGUAJE EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN ADULTOS Y NIÑOS*. Barcelona: Editorial UOC. [https://books.google.es/books?isbn= 8491169318, 9788491169314](https://books.google.es/books?isbn=8491169318,9788491169314)
- Luria, A. (1975). *INTRODUCCIÓN EVOLUCIONISTA A LA PSICOLOGÍA*. Moscú: Ediciones de la Universidad de Moscú.
- Micheli, F., & Fernández, M. M. (2010). *Neurología (2ª Edición)*. Buenos Aires: Médica Panamericana. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 9500600846, 9789500600842](https://books.google.es/books?isbn=9500600846,9789500600842)

- Muntani, A. (2005). *La mente y el cerebro Funcion orgánica, funcional y metafísica*. España: LibrosEnRed. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 1597540501, 9781597540506](https://books.google.es/books?isbn=1597540501,9781597540506)
- Peña-Casanova, J. (2002). *Manual de Logopedia.Elsevier España*. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8445811126, 9788445811122](https://books.google.es/books?isbn=8445811126,9788445811122)
- Peña-Cassanova, J. (2007). *Neurología de la conducta y neuropsicología*. Madrid: Editorial Medica Panamericana. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8498350352, 9788498350357](https://books.google.es/books?isbn=8498350352,9788498350357)
- Peña-Cassanova, J., & Pérez, M. (1994). *REHABILITACIÓN DE LAS AFASIAS Y TRASTORNOS ASOCIADOS (2° Edición)*. EDITORIAL MASSON.
- Owens, R. (2003). *Desarrollo del Lenguaje (5° Edición)*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN S.A.
- Pasuy, G., Cisneros, N., & Cisneros, M. (2013). *Las afasias desde una mirada lingüístico-cognitiva*. Colombia: ECOE Ediciones. Obtenido de <https://lenguajeyeducacion.wordpress.com/2013/04/26/las-afasias-desde-una-mirada-linguistico-cognitiva/>
- Rothstein, Jules, Serge, R., & Wolf, S. (2005). *Manual del Especialista en Rehabilitación*. Filadelfia: Editorial Paidotribo. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8480198117, 9788480198110](https://books.google.es/books?isbn=8480198117,9788480198110)
- Terradillos, E., & López-Higes, R. (2016). *Guía de intervención logopédica en las afasias*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Zaidat, O. O., & Lerner, A. J. (2003). *El Pequeño Libro Negro de Neurología (4° Edición)*. Madrid: ELSEVIER Mosby. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8481746878, 9788481746877](https://books.google.es/books?isbn=8481746878,9788481746877)

INFOGRAFÍA

- Aranda, E. R., & Callejas, Y. J. (2018). "HOY TE QUIERO DECIR" Diseño de material en español para personas adultas con afasia expresiva para mejorar la expresión oral en espacios de interacción social. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. Obtenido de: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/35516>
- ASHA. (s.f.). *American Speech-Language-Hearing Association*. Obtenido de <https://www.asha.org>
- Berthier, M., Casares, N. G., & Dávila, G. (2011). Afasias y trastornos del habla. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* 74(74): 5035-5041. DOI: 10.1016/S0304-5412(11)70049-X
- Dumas, K. (2016). *Baptisy Health South Florida*. Obtenido de <https://baptisthealth.net/>
- Findlay, D., Castaño, A. M., Bernal, T., & Quintero, J. (2014). ENFOQUES DE INTERVENCIÓN FONOAUDIOLÓGICA EN LAS UNIVERSIDADES DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO. *Revista 14(1), Areté, 65-81*. Recuperado a partir de <https://arete.ibero.edu.co/article/view/709>
- González, R., & Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y Lenguaje. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 143-53.
- INEC. (2019). *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Obtenido de <https://www.inec.gob.pa/>
- INEC. (2021). *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Obtenido de <https://www.inec.gob.pa/>
- Larrahondo, N., Mora, L., Rodríguez, M., & Salcedo, M. (2012). Conocimientos en Bioseguridad en Estudiantes de la Facultad de Salud de una Universidad pública del Valle del Cauca. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 2 (3), 13-17. Obtenido de: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/4838/4964
- Medina, J., & Ramírez, M. (2019). Construcción de un test sobre fenómenos sonoros orientado a estudiantes de ciencias de la salud. *Innovación educativa (México, DF)*, 19 (79), 77-98. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732019000100077&lng=es&tlng=es.
- National Aphasia Association. (6 de marzo de 2017). *National Aphasia Association*. Obtenido de <https://www.aphasia.org/>
- Romero, H. (2010). El Dominio de los Hemisferios Cerebrales. *Revista Ciencia UNEMI*, 3(4), 8-15. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol3iss4.2010pp8-15p>
- Ryalls, J. (1984). Where Does The Term "Aphasia" Come From? *Brain And Language*, 21(2), 358–363. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(84\)90059-2](https://doi.org/10.1016/0093-934X(84)90059-2)

Vargas, E. (2015). LAS FUNCIONES DEL LENGUAJE DE JAKOBSON EN LA TITULACIÓN DEPORTIVA: ESTUDIO ESTILÍSTICO DE LA NACIÓN Y LA EXTRA. *Revista de Filosofía y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 16. DOI:10.15517/RFL.V41I1.2.1194

ANEXOS

ANEXO NO. 1
PRE y POST-TEST

FOTOS DEL PRE-TEST REALIZADO DE FORMA VIRTUAL

Edad *

- 18-20
- 21-23
- 24-26
- 27-29
- 30-32
- 33-35
- 36-38
- 39-41
- +42

Sexo *

- Femenino
- Masculino

Sede

- Panamá

Semestre que cursas

- III
- IV
- VI
- VIII
- Recien Graduado
- Egresado

1. ¿Qué es la afasia? *

- Es una alteración del lenguaje ocasionada por un daño cerebra.
- Trastornos progresivo que regenera las celulas del cerebro
- c. Es un trastorno de la programación motora del habla ocasionado por lesiones a las partes del cerebro relacionadas con el discurso.
- d. Trastorno del lenguaje cuya afección se da en el hemisferio derecho.

2. ¿Qué significa el término afasia? *

- a. Imposibilidad en la comunicación humana.
- b. dificultad neurológicas
- c. falta de creación de significado (semiosis)
- d. lenguaje a destiempo
- Todas las anteriores
- ninguna de las anteriores

3. ¿cuál es la etiología de la Afasia? *

- a. Factores genéticos, Lesiones en la neurona motora y ECV.
- Intoxicación, Trastornos hereditarios y trastornos metabólicos.
- ECV, Traumatismos craneoencefálicos, Infecciones y epilepsia.
- d. Predisposición genética, traumatismos craneoencefálicos y Hemiparesia
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

4. ¿Cuáles son los lóbulos del cerebro que se ven afectados en las afasias? *

- a. Lóbulo frontal, cerebelo y lóbulo temporal.
- b. Lóbulo e hipotálamo. frontal, tálamo
- c. Lóbulo frontal, temporal y occipital.
- d. Lóbulo frontal, parietal y temporal.
- Todas las anteriores
- Ningunas de las anteriores

5. ¿Cuál es la principal clasificación de las afasias? *

- a. Gramatical, Motora, Mixta, Talámica y Auditiva
- b. Broca, Wernicke, Global, Anómica y Gramatical
- c. Broca, Wernicke, de Conducción, Global, Transcortical, Anómica y Sensitiva.
- d. Broca, Cruzada, Wernicke, Estriatal y Orgánica
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

6. La Expresión y comprensión se encuentran afectadas. *

- a. Afasia cruzada
- b. Afasia global.
- c. Afasia de Wernicke.
- d. Afasia transcortical.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

7. El Agramatismo es una característica de una: *

- a. Afasia anómica.
- b. Afasia sensitiva.
- c. Afasia de Broca.
- d. Afasia global.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

8. Si un usuario presenta su comprensión intacta, pero dificultad en el lenguaje hablado ¿De qué tipo de afasia se habla? *

- Broca
- Wernicke
- Anómica.
- No fluente
- todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

9. Si un usuario presenta una lesión en el área temporo-parietal ¿De qué tipo de afasia se habla? *

- Anómica.
- Wernicke
- Talámica.
- Sensitiva
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

10. ¿Qué área del cerebro se afecta en una afasia de Broca? *

- a. 43 y 44 de Brodmann.
- b. 44 y 46 de Brodmann.
- c. 44 y 45 de Brodmann.
- d. 39 y 6 de Brodmann.

11. Si un usuario presenta un habla no espontánea ¿De qué tipo de afasia se habla? *

- a. Transcortical motora.
- b. Transcortical sensorial y mixta
- c. Transcortical sensorial.
- d. Transcortical mixta y motora

De este grupo test utilizados dentro de las evaluaciones de un paciente afásico selecciona las que has utilizado o conoces *

- a. Test de Boston.
- b. CADL.
- c. Test BETA.
- d. Test Totem.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

13. De este grupo de aplicaciones utilizadas dentro del tratamiento fonoaudiológico de pacientes afásicos selecciona las que has utilizado o conoces. *

- a. LEXIA.
- b. SMARTBRAIN.
- c. EXLER.
- d. GRADIOR
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

14. ¿En cuál de estas asignaturas estudiaste sobre afasia? *

- a. Adquisición, Desarrollo y Trastornos del Lenguaje
- b. En alguna asignatura de práctica
- c. En alguna asignatura de anatomía
- d. Prevención e intervención de los trastornos de la voz, audición y lenguaje
- Todas de las anteriores
- Ninguna de las anteriores
- Otro: _____

15. ¿Cree usted que en las asignaturas correspondientes se imparten los conocimientos fundamentales sobre afasia? *

- a. Muy de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo

16. ¿Cree usted que se debería implementar una asignatura específica de afasiología? *

- Sí
- No
- Tal vez

17. ¿Con Los conocimientos adquiridos en clases te sientes preparado para intervenir a un paciente con afasia? *

- Sí
- No
- Tal vez

18. ¿En qué lugar has practicado? *

Tu respuesta _____

19. ¿En qué lugar de practica pudiste observar o intervenir usuarios afásicos? *

Tu respuesta

20. ¿Crees que es necesaria la creación de una guía para estudiantes de autoconocimiento sobre la identificación, evaluación e intervención de las personas con afasia? *

- Sí
- No
- Tal vez

Fotos del Post-test realizado de forma virtual

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

Semestre que cursabas en la aplicación del primer test *

- III
- IV
- VI
- VIII
- Recien egresado

Sede *

- Panamá
- Santiago

¿Qué es la Afasia? *

- a. Es una alteración del lenguaje ocasionada por un daño cerebral.
- b. Trastornos progresivo que regenera las celulas del cerebro.
- c. Es un trastorno de la programación motora del habla ocasionado por lesiones a las partes del cerebro relacionadas con el discurso.
- d. Trastorno del lenguaje cuya afección se da en el hemisferio derecho.

¿Que se refiere el termino de afasia? *

- a. Imposibilidad en la comunicacion humana.
- b. Dificultad neurológica.
- c. Falta de creación de significado (semiosis).
- d. Un lenguaje a destiempo
- Todas a las anteriores
- Ninguna de las anteriores

¿Cuál es la etiología de la Afasia? *

- a. Factores genéticos, Lesiones en la neurona motora y ECV.
- b. Intoxicación, Trastornos hereditarios y trastornos metabólicos.
- c. ECV, Traumatismos craneoencefálicos, Infecciones y epilepsia.
- d. Predisposición genética, traumatismos craneoencefálicos y Hemiparesia
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

4. ¿Cuáles son los lóbulos del cerebro que se ven afectados en las afasias? *

- a. Lóbulo frontal, cerebelo y lóbulo temporal.
- b. Lóbulo e hipotálamo. frontal, tálamo
- c. Lóbulo frontal, temporal y occipital.
- d. Lóbulo frontal, parietal y temporal.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

7. El Agramatismo es una característica de una: *

- a. Afasia anómica.
- b. Afasia sensitiva.
- c. Afasia de Broca.
- d. Afasia global.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

8. Si un usuario presenta su comprensión intacta, pero dificultad en el lenguaje hablado ¿De qué tipo de afasia se habla? *

- Broca
- Wernicke
- Anómica.
- No fluente
- Todas las anteriores
- ninguna de las anteriores

9. Si un usuario presenta una lesión en el área temporo-parietal ¿De qué tipo de afasia se habla? *

- Anómica.
- Wernicke
- Talámica.
- Sensitiva
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

10. ¿Qué área del cerebro se afecta en una afasia de Broca? *

- a. 43 y 44 de Brodmann.
- b. 44 y 46 de Brodmann.
- c. 44 y 45 de Brodmann.
- d. 39 y 6 de Brodmann.

11. Si un usuario presenta un habla no espontánea ¿De qué tipo de afasia se habla? *

- a. Transcortical motora.
- b. Transcortical sensorial y mixta
- c. Transcortical sensorial.
- d. Transcortical mixta y motora

12. ¿Qué áreas debes evaluar en una valoración clínica? *

- a. Expresión, comprensión, denominación, repetición, lectura y escritura.
- b. Orientación, atención y concentración, lenguaje oral y escrito, gnosias, praxias, memorias, abstracción, cálculos y solución de problemas.
- c. Conversación y descripción de una lámina, comprensión auditiva, expresión oral, repetición, denominación, lectura de palabras y oraciones y lenguaje escrito
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

13. ¿Cuál es la función principal de la plasticidad regenerativa dentro de la afasia?

*

- a. Obtener una remodelación sináptica.
- b. Reorganización del sistema nervioso luego de una lesión.
- c. Preparación del sistema nervioso central para la edad adulta.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

14. ¿Cuáles de estas variables influyen en la recuperación de la afasia? *

- a. Etiología, comorbilidad, intervalo entre la lesión y el inicio de la terapia.
- b. Tamaño de lesión, severidad y tipo de afasia, edad, género, nivel lingüístico, motivación y estado psicológico.
- c. Lateralidad, medio familiar y social, terapia de lenguaje.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

15 Consideras que el taller de Evaluación y rehabilitación te ha sido útil *

- Sí
- No
- Tal vez

ANEXO NO. 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

REALIZADO DE FORMA VIRTUAL

Consentimiento informado

Nosotras, Sorhay Mariel Hernández y Zachury Senhouse Aspedilla, ambas estudiantes de la Licenciatura en Fonoaudiología en la Universidad Especializada de las Américas, sede Panamá. Estamos realizando un estudio que lleva por nombre “Proyecto de Colaboración sobre Afasiología dirigido a los Estudiantes de Fonoaudiología de los semestres IV, VI Y VIII y recién egresados de UDELAS a nivel nacional (Octubre-Diciembre 2020)”.

Este estudio tiene como objetivo principal: Determinar el nivel conocimiento que manejen los estudiantes, sobre afasiología en dichos semestres. Es por ello, que en esta ocasión los/las invitamos participar de dicho proyecto. Su colaboración es de forma voluntaria. Usted puede elegir si participar o no en el estudio. El procedimiento de este estudio se basa en la aplicación de una encuesta sobre conocimientos básicos de afasia el cual tiene una duración aproximada de 15 minutos.

Con su participación estará contribuyendo a determinar la necesidad de crear un manual de autoaprendizaje sobre los conceptos de las afasias, su evaluación e intervención. Al finalizar el estudio, se le entregará una copia de manera virtual a las personas que participaron en el mismo.

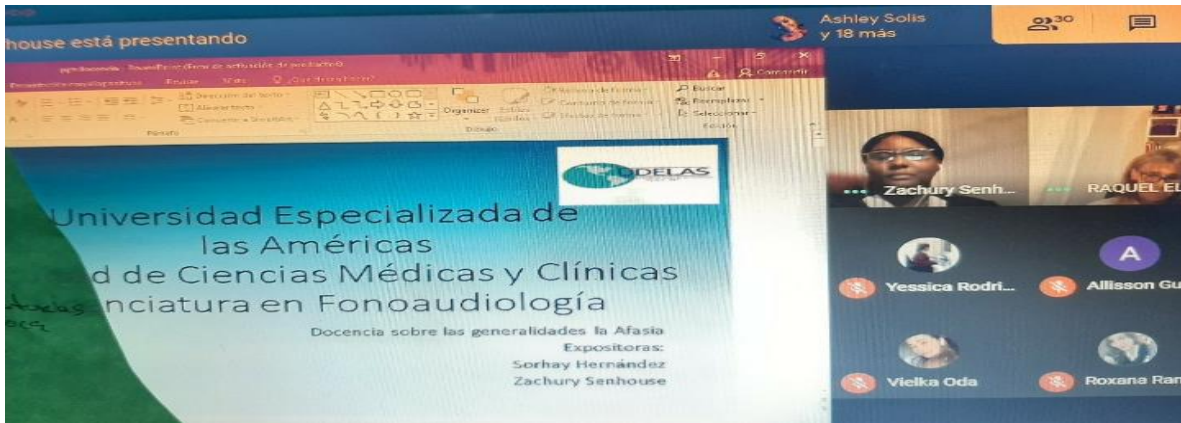
La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial, procurando en todo momento salvaguardar la identidad de los que participaron.

ANEXO NO. 3

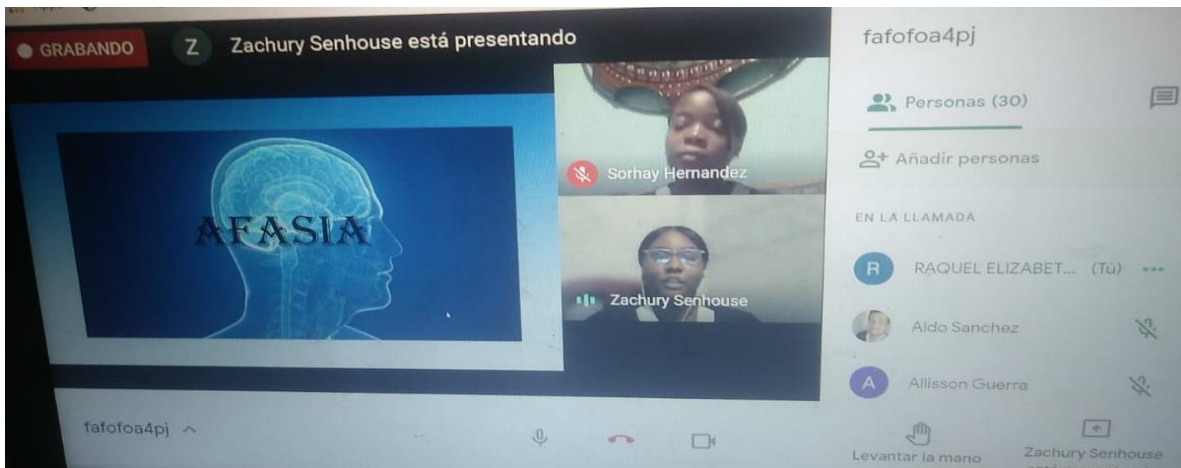
FOTOS DE LAS DOCENCIAS

REALIZADAS DE FORMA VIRTUAL

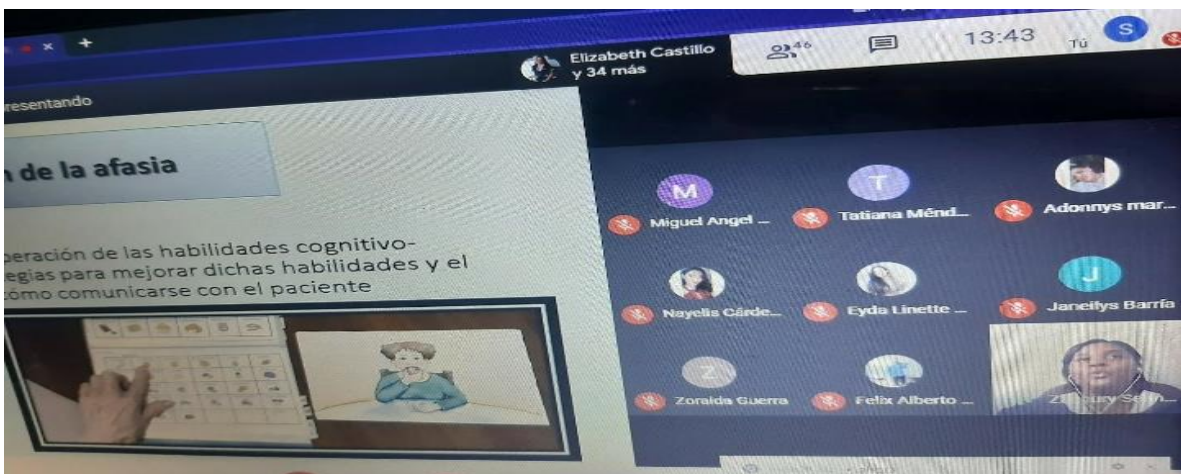
FOTOS DE LAS DOCENCIAS REALIZADAS



Fuente: Foto obtenida por Zachury Senhouse & Sorhay Hernández.



Fuente: Foto obtenida por Zachury Senhouse & Sorhay Hernández.



Fuente:Foto obtenida por Zachury Senhouse & Sorhay Hernández

ANEXO NO. 4

GUÍA AUTO-APRENDIZAJE



Guía de auto- aprendizaje sobre afasia

ELABORADO POR

SENHOUSE, ZACHURY
HERNÁNDEZ, SORHAY

2021

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| Contenido | |
| Capítulo 1 | 3 |
| | 4 |
| Anatomía del cerebro | 4 |
| Características de los hemisferios (Lóbulos) | 7 |
| Plasticidad neuronal | 7 |
| Conclusiones | |
| | 9 |
| Capítulo 2 | |
| | 10 |
| Definiciones del lenguaje | 10 |
| Componentes del lenguaje | 10 |
| Conclusiones | 12 |
| | 13 |
| Capítulo 3 | |
| | 14 |
| Historia y antecedentes de la afasia | 14 |
| Etiología de las afasias | 15 |
| Clasificaciones de las afasias | 22 |
| Errores lingüísticos | 23 |
| Trastornos presentes en las afasias | |
| Conclusiones | 28 |
| | |
| Capítulo 4 | 29 |
| | |
| Evaluación de la afasia | 30 |
| Pruebas para la valoración del lenguaje | 33 |
| Rehabilitación de la afasia | 38 |
| Actividades recomendadas | 41 |
| Terapias y aplicaciones utilizadas en la rehabilitación | 46 |
| Conclusiones | 50 |
| | |
| Anexos | 51 |
| Bibliografía | 58 |

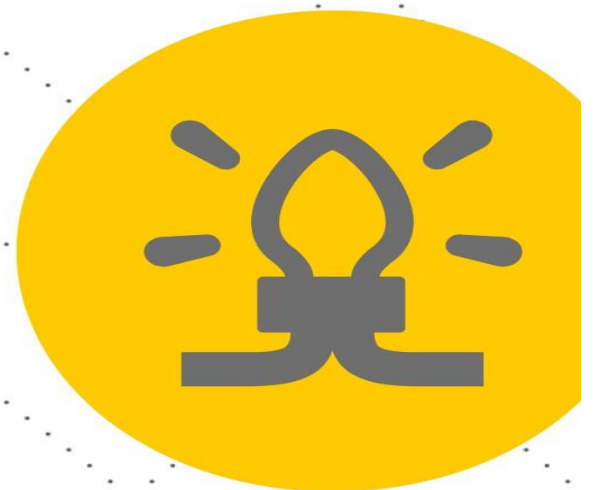
CAPÍTULO N°1

ANATOMÍA DEL

CEREBRO

EN ESTA SECCIÓN:

- **ANATOMÍA DEL CEREBRO**
- **CARACTERÍSTICAS DE LOS HEMISFERIOS**
- **PARTES DEL CEREBRO (LÓBULOS)**
- **PLASTICIDAD NEURONAL**



1.1 Anatomía del cerebro

El cerebro es el órgano encargado del funcionamiento del cuerpo y de múltiples funciones que se generan en él tales como el pensamiento, memoria y el lenguaje. Durante distintas décadas el cerebro ha sido objeto de estudio entre un grupo de investigadores destacamos los nombres Hipócrates, Galeno, Paul Broca, Carl Wernicke y Alexander Luria (Bustamante, 2007).

El cerebro humano adulto tiene un peso aproximado de 1.400 gramos. Es una masa blanda en la cual está formada por pliegues (circunvoluciones). Estos pliegues forman hendiduras que son nombradas como surcos y cisuras (Jensen, 2003).

1.2 Características de los hemisferios

El cerebro está dividido en dos partes prácticamente semejantes que son denominadas hemisferios cerebrales, los cuales son llamados hemisferio derecho y hemisferio izquierdo. Cada uno de estos hemisferios se encargan de diversas habilidades o características, por ejemplo:

- ✚ Hemisferio derecho: lenguaje no verbal, control del lado izquierdo del cuerpo, recuerdo y pensamiento a través de imágenes, interpretación y significados basados en vivencias entre otras funciones.
- ✚ Hemisferio izquierdo: lenguaje verbal, control del lado derecho del cuerpo, uso de signos, símbolos, letras y números entre otras funciones que desempeña.

Las investigaciones han demostrado que el cerebro tiene una laterización acerca del lenguaje. Se le atribuye al hemisferio izquierdo como el encargado del lenguaje entre las regiones de este se destacan Broca y Wernicke las cuales son llamadas así por los investigadores Paul Broca y Carl Wernicke. Importante mencionar que el hemisferio derecho, las áreas prefrontales y el cerebelo también tiene participación en el lenguaje, aunque es mínima a comparación del hemisferio izquierdo. Detallamos las demás regiones del hemisferio izquierdo y su localización en el siguiente cuadro.

Cuadro N°1 Regiones cerebrales involucradas en el lenguaje

| Áreas | Ubicación | Función que desempeña |
|--------------------------------------|--|---|
| Broca | Tercera circunvolución frontal se encuentra localizada en el área 44 y 45 Brodmann. | formulación verbal, tiene participación dentro de la planificación y programación de la articulación del habla y los procesos de secuenciación. |
| Wernicke | Se sitúa en el segmento posterior de la primera circunvolución del lóbulo temporal se encuentra localizada en el área 21 y 22 de Brodmann. | Comprensión y análisis lingüístico y selección del léxico. |
| Área 46 y 47 Broadman | Están localizadas en la corteza prefrontal en la circunvolución anterior media frontal. | Comprensión de oraciones y procesamiento sintáctico. |
| Circunvolución supra marginal | Está situada en la porción inferior del lóbulo parietal que corresponde al área 40 de Brodmann. | Procesamiento fonológico y procesamiento semántico |
| Circunvolución Angular | Corresponde al área 39 de Broadmann. | Procesamiento fonológico, procesamiento semántico, cálculo, lectura y escritura. |

| | | |
|--|--|---|
| Ínsula | Se encuentra localizada en la región interna de la cisura de Silvio. | conversión de los fonemas, en información motora donde posteriormente pasa al área de Broca, el procesamiento articulatorio complejo y en el procesamiento intermedio entre el lenguaje y el habla. |
| Fascículo longitudinal superior | Estos se encuentran en ambos hemisferios, pero el dominante es el izquierdo. | Pone en contacto las áreas de Wernicke y Broca, participa en la repetición de palabras y enunciados, forma parte de procesamiento del fonológico y se encuentra asociado con la expresión del lenguaje. |
| Fascículo uncinado | Se localiza desde la cara basal del lóbulo frontal hasta la cara lateral del polo temporal. | Participación en la nominación de nombres propios y comprensión auditiva. |
| Fascículo longitudinal inferior | Se localiza en el polo del lóbulo temporal con dirección posterior, lateral al cuerno temporal y atrio del ventrículo lateral, terminando en el lóbulo occipital. | Participa en la denominación de objetos vivos. |
| Fascículo fronto-occipital inferior | Cruza desde el lóbulo de la ínsula conectando el lóbulo frontal con los lóbulos occipital, parietal y temporal. | Tiene participación en la lectura, atención y procesamiento visual. |
| Áreas subcorticales | Se localiza en ambos hemisferios cerebrales, está compuesta por los centros cerebrales que se encuentran ubicados entre la sustancia blanca, situándose cerca de la región lateral y ventral de los ventrículos laterales. | control léxico-semántico |
| Áreas prefrontales | Pertenece al lóbulo frontal | Discurso conversacional y cognición. |
| Cerebelo | Se ubica en la base del cráneo detrás de la protuberancia y el bulbo | Tiene participación en la fluencia verbal, evocación de la palabra, sintaxis, lectura, escritura y habilidades metalingüísticas. |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| <p>Hemisferio derecho</p> | | <p>Comprensión y elección del discurso, interpretación del lenguaje, valoración del sarcasmo, humor e ironía, identificación de las emociones y procesamiento semántico y prosodia.</p> |
|----------------------------------|--|---|

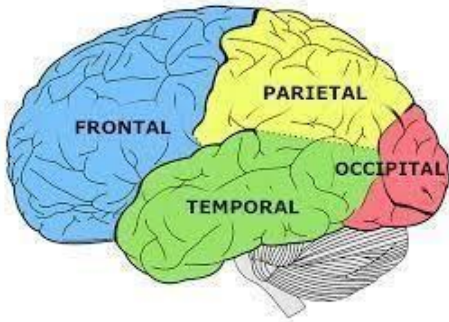
Fuente de (González & Hornauer-Hughes, 2014)

1.3 Partes del cerebro

Lóbulos

El cerebro también se encarga de regular y controlar el comportamiento, motricidad, procesamiento de información, memoria, cognición, aprendizaje, emociones, además el encargado de la interpretación visual y auditiva.

Todas estas funciones del cerebro son realizadas por los distintos lóbulos.



El cerebro está compuesto por lóbulos pares e impares que son el lóbulo frontal, temporal, parietal y occipital.

parietal y occipital.

✚ **Lóbulo frontal:** las funciones que se realizan en él son el razonamiento, movimientos, emociones, atención, articulación, expresión no verbal, conducta social y sexual.

✚ **Lóbulo temporal:** las funciones que en él se realizan son el procesamiento auditivo, memoria y aprendizaje.

✚ **Lóbulo parietal:** las funciones que en él se realizan son tacto y gusto.

- ✚ **Lóbulo occipital:** la función que desempeña es la interpretación visual.

1.4 Plasticidad neuronal

La plasticidad neuronal es habilidad que tienen las neuronas de reestructurar las conexiones sinápticas corregir los mecanismos bioquímicos y fisiológicos siendo una respuesta de estímulos externos e internos. En otras palabras, es la capacidad que tienen las neuronas para adaptarse y cambiar de para formar distintos números y tipos de sinapsis (Muntani, 2005).

Esta reestructuración neuronal permite la creación de nuevos circuitos que instiga el aprendizaje y mantenimientos de las redes neuronales como funciones neurológicas que se han sido lesionadas con la ayuda de métodos farmacológicos, quirúrgicos, comunicativos entre otras.

Conclusiones

- ✚ El cerebro es el órgano más importante del cuerpo humano este suele dividirse en dos grandes grupos hemisferios y lóbulos los mismos desempeñan diferentes habilidades y características.
- ✚ El hemisferio el cual se encarga del desarrollo del lenguaje es el izquierdo.
- ✚ La Plasticidad neuronal es la capacidad que tienen las neuronas de regenerarse si estas llegan a sufrir algún daño o lesión.

CAPÍTULO N°2

LENGUAJE ORAL

EN ESTA SECCIÓN:

- **DEFINICIONES DEL LENGUAJE**
- **ETAPAS DEL DESARROLLO LINGÜÍSTICO**
- **COMPONENTES DEL LENGUAJE**



2.1 Definiciones del lenguaje

Antes de enfocarnos en las definiciones debemos diferenciar los términos comunicación y lenguaje.

✚ **Comunicación** es el proceso mediante el cual el ser humano es capaz de intercambiar ideas, sentimientos, deseos y necesidades. Esta puede ser verbal o no verbal.

✚ **El lenguaje** por su parte se define como un sistema de códigos compartidos que permite llevar a cabo dicho proceso.

Ya que hemos diferenciados estos términos podemos hacer un recorrido en las definiciones expuestas por Chomsky y Luria.

✚ **Chomsky (1957)**, define el lenguaje como un “conjunto finito o infinito de oraciones, cada una de longitud finita y construida a partir de un conjunto finito de elementos” (p.13)

✚ **Luria (1975)**, lo define como un “sistema de códigos con la ayuda de los cuales se designan los objetos del mundo exterior, sus acciones cualidades, y relación entre los mismos” (p.108)

Luego de estas definiciones nos surge una interrogante ¿De dónde nace o surge el lenguaje?

El lenguaje nace de la necesidad del ser humano por sobrevivir y salvaguardar la humanidad.

Siendo una respuesta un tanto simple debemos saber que explicar su origen a resultado bastante complejo, ha sido estudiado por diversos lingüistas y psicólogos con el fin de establecer teorías que expresen como se da la aparición de este en el ser humano.

2.2 Etapas del desarrollo lingüístico

El desarrollo del lenguaje podemos medirlo en dos grandes etapas prelingüística y lingüística las mismas engloba diversos estadios que se cumple para el desarrollo del lenguaje.

Cuadro N°2 Etapas del desarrollo del lenguaje

| Etapas del desarrollo del lenguaje | |
|---|---|
| Etapas | Hitos |
| Etapa pre-lingüística | Llanto: es la primera manifestación de comunicación. |
| | Arrullo: producción de sonidos vocálicos. |
| | Balbuceo: reduplicación de silabas. |
| | Protopalabras: primeras emisiones que poseen intencionalidad |
| | Ecolalia: Imitación que hacen los niños de los sonidos del lenguaje que escuchan |
| Etapa lingüística | Las primeras palabras: son consideradas cuando se utilizan de manera significativa. |
| | Etapa holofrástica: utilización de una palabra que cumplen la función de una frase. |
| | Etapa telegráfica: utilización de las primeras combinaciones de dos palabras |
| | Etapa de categorías funcionales: incremento y desarrollo de un modelo semántico. A lo largo el habla suele ser semejante a la del adulto. |
| Etapas de operaciones concretas | El lenguaje se presenta con mayor lógica, donde la sintaxis se desarrolla en su totalidad, gran manejo de un amplio vocabulario el cual propenso a incrementarse y son capaces de resolver problemas de forma racional. |
| Etapas de operaciones formales | Suele desarrollarse los pensamientos abstractos y también el razonamientos hipotético deductivo. |

Fuente: (Alexopoulou, 2012)

2.3 Componentes lenguaje

El lenguaje se encuentra conformado por diversos componentes los cuales cumplen diferentes funciones. Véase los anexos pág.45

- ✚ **La sintaxis** es el conjunto de reglas que regulan la estructura de una oración, estas indican que combinaciones de palabras son y no son aceptables.
- ✚ **La morfología** cumple con la función de organizar internamente las palabras y se encuentra relacionada con la sintaxis.
- ✚ **La fonología** estudia la organización de los sonidos del habla. Los sonidos se encuentran estructurados en fonemas que se definen como la unidad mínima de sonido.
- ✚ **La semántica** estudia los significados de las palabras y los cambios de significados que estas experimentan a través del tiempo
- ✚ **La pragmática** es el conjunto de reglas que corresponden al uso del lenguaje en intenciones comunicativas.

Conclusiones

- ✚ La comunicación es la habilidad que posee el ser humano donde es capaz de expresar sus ideas y sentimientos lo cual logra a través del sistema de código llamado lenguaje.
- ✚ Las etapas del desarrollo del lenguaje son dos grandes grupos (prelingüística y lingüística) que cada una de estos consta con estadios.

✚ El hemisferio encargado de la mayor parte del funcionamiento del lenguaje es el izquierdo.

✚ Cada una de las regiones del hemisferio izquierdo cumplen con diferentes funciones.

✚ El hemisferio derecho también participa en el lenguaje.

CAPÍTULO N°3

GENERALIDADES DE LA AFASIA

EN ESTA SECCIÓN:

- **HISTORIA Y ANTECEDENTES DE LA AFASIA**
- **ETIOLOGÍA DE LA AFASIA**
- **CLASIFICACIONES DE LA AFASIA**
- **ERRORES LINGÜÍSTICOS (SINTOMATOLOGÍA)**
- **TRASTORNOS PRESENTES EN LAS AFASIAS**



La Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición (ASHA) define la afasia como “El trastorno a consecuencia de una lesión a las partes responsables de áreas del lenguaje que puede causar problemas con cualquiera o todas estas destrezas: la expresión, comprensión, lectura y escritura” (s.f).

Según Ryalls (1984) el término que describía este trastorno era *afemia* quien fue dado por Paul Broca, pero no fue hasta 1864 que fue cambiado a *afasia* por Armand Trousseau ya que el refuto que el primer término en la raíz griega hacía referencia reputación o fama. El término “*afasia proviene del griego aphasia (a) sin (phasia) palabra que su significado es sin palabras o no poder hablar.*

Las afasias han sido objeto de estudios durante varias décadas, el primer estudio que encontrado que hablara acerca de trastornos de lenguaje fue en los años 3000 a.C. por unos cirujanos egipcios.

Los primeros avances sobre afasias se dieron en los XIX y XX; Paul Broca en 1863 describió la relación que mantiene en el cerebro y el lenguaje de igual forma explico las características que presenta una persona con una lesión. En 1874 esto fue complementado por Karl Wernicke quien se encargó de detallar las desviaciones que se presentaban en el lenguaje que sufrían la personas con lesiones en el hemisferio izquierdo.

Como resultado de la segunda guerra mundial generó un gran interés por el estudio de las afasias que dio como resultado la creación de un libro titulado *Afasias Traumáticas* cuyo autor fue Alexander Luria el cual fue publicado en ruso el 1947 y fue traducido al inglés 1970 y al español cuatro años más tarde.

3.2 Etiología de la afasia

Las afasias son afecciones causadas como consecuencias de traumatismo craneoencefálicos, infecciones, tumores, enfermedades neurodegenerativas y enfermedades cerebrovasculares.

1.Traumatismos craneoencefálicos: son descritas como lesiones o deterioro en cualquier área craneal que pueden ser causadas laceraciones, hipoxias y la hipotensión (Gil, 2019).

2.Infecciones: las infecciones en el sistema nervioso central pueden ser causados por diversos microorganismos tales como los virus, bacterias, hongos entre otras. Las infecciones comunes son las meningitis bacterianas, encefalitis, abscesos (Mateos & Porta, 2014).

3.Tumores: suelen ser llamados neoplasias estos pueden ser benignos o malignos (Ardila, 2005)

4.Enfermedades neurodegenerativas: son consideradas como patologías que pueden ser hereditarias o adquiridas las cuales dan origen a una afección evolutiva en el sistema nervioso central. Estas enfermedades son Parkinson, esclerosis múltiples, Alzheimer entre otras (de las Heras & Simón, 2018).

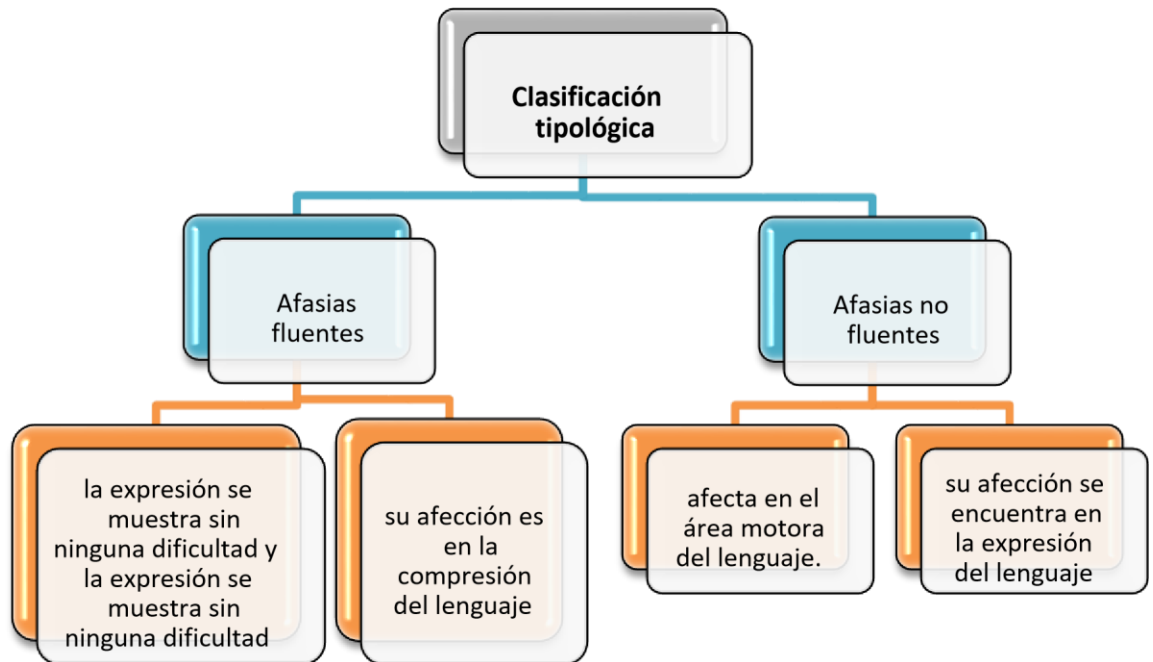
5.Enfermedades cerebrovasculares (ECV): son causadas por una disfunción en la circulación cerebral que puede afectar en el cerebro de forma provisional o permanente. Pueden ser originadas por mala alimentación, sedentarismo

y abusos de sustancias como alcohol y drogas (Armas et al., 2009).

3.3 Clasificaciones de la afasia

Las afasias a lo largo de los años se le ha desarrollado distintas clasificaciones, desde los puntos de vistas de distintos autores e investigadores. Estas suelen ser clasificadas por su tipología o por su topografía.

Cuadro N°3 Clasificación tipológica



Clasificación Topográfica

Se le denomina topográficas por el lugar donde se produce la lesión o daño.

✚ Peri-Silvianas

1. Afasia Broca: también conocida como afasia motora, a lesión se efectúa en el área 44- 46 de Brodmann además su afección se da en áreas contiguas a esta región (corteza motora inferior lóbulo frontal y estructuras subcorticales). Gran parte de la comprensión se encuentra preservada mientras que la expresión se encuentra afectada. Revisando a Berthier, Casares, & Dávila (2011), la afasia de Broca está dividida por varios subtipos:

- **Afasia de Broca tipo I:** las lesiones de en área córtex opercular y la sustancia blanca subyacente. Se desarrolla la misma característica de la afasia de Broca, pero su proceso de recuperación es acelerado en el cual evoluciona a una afasia transcortical motora o una afasia anómica leve.

- **Afasia de Broca tipo II:** Es considerada el tipo más grave de Broca su lesión se extiende opérculo, circunvolución precentral, ínsula anterior y sustancia blanca profunda, peri ventricular.

- **Afemia:** es denominada como el tipo menos complejo cuya afección se da en las áreas córtex motor prerolándico

inferior. Como resultado de la afección se afecta la articulación, prosodia y repetición.

•**Síndrome del acento extranjero:** es un tipo muy poco común, su recuperación evoluciona afasia de broca media o leve, la afección se encuentra en la prosodia.

2. Afasia de Wernicke: Revisando a Ardila (2005)), suele ser también denominada como afasia central, sensorial o receptiva, la lesión se da en la región temporo-parietal como la lesión no se da en ninguna área que se vea implicada con el aspecto articulatorio este se encuentra en perfecto estado es decir que la afección que presenta se da el área de comprensión. Presenta un lenguaje de forma fluida, pero con poca concordancia.

•**Afasia de Wernicke tipo I:** conocida como afasia acústico-agnósica. Se caracteriza por presentar mayor afección de la comprensión en el lenguaje hablado se le dificulta comprender e identificar los fonemas, también presenta alteración en la identificación auditiva.

•**Afasia de Wernicke tipo II:** conocido como afasia acústico-amnésica. La lesión se presenta en la circunvolución

temporal, superior y medial. La alteración de este tipo se refleja en el lenguaje escrito a su vez la denominación.

3. Afasia de Conducción: la lesión se da en el fascículo arqueado, parietal anterior e inferior profundo. En diversas literaturas se encontrará como afasia eferente, la articulación se encuentra preservada pero no al nivel de una afasia tipo Wernicke, de igual forma comprensión se encuentra preservada. Como consecuencia de la dificultad de recordar el nombre de las cosas (anomia) su ritmo o velocidad al hablar se muestra un poco en lentecido. La lesión que ocurre en estas áreas desconecta las áreas responsables de la comprensión (Wernicke) con la de producción del lenguaje (Broca) (Ardila, 2005).

4. Afasia Global: es tipo de afasia se caracteriza porque cuya lesión se extiende desde las áreas encargada de la expresión y comprensión del lenguaje es decir que tanto como la articulación y comprensión se encuentran afectadas (Deza et al., 2013)

Extra-Silvianas

1. Afasia Transcortical: también conocidas como afasias extras-silvianas son consecuencias de lesiones en el fuera del córtex de distribución silviana, córtex peri-silviano.

- **Afasia transcortical motora:** las lesiones se encuentran localizada en la porción superior de la región para

sagital del lóbulo dominante. Suelen ser identificadas también como dinámica, se caracterizan por que su comprensión es buena y una articulación dificultosa, pero sin espontaneidad, debido a estas características se distinguen de la afasia de Broca.

- **Afasia transcortical motora tipo I:** también conocido como el tipo clásico son causadas por lesión en las áreas 45, 46, 9 de Brodmann, se caracteriza por falta de un lenguaje espontáneo, las dificultades articulatorias no son visible algunos casos, la comprensión es apta, pero igual presentan dificultad en la comprensión.
- **Afasia transcortical motora tipo II:** también suele ser nombrada como afasia suplementaria motora está caracterizada por un mutismo en cual tiene una duración aproximada 2 a 10 días, no presentan habilidad para iniciar lenguaje por otro lado a comprensión se encuentra preservada.

2. Afasia transcortical sensorial: la lesión en este tipo se da en la región temporo-occipital o en la región temporo-parietal.

Presentan un lenguaje fluente, pero de forma vacía en cambio el nivel de comprensión es bajo o inexistente (Vendrell, 2001), dicho autor las divide en los siguientes subtipos:

- **Afasia transcortical sensorial de tipo I:** es conocida también como amnésica, se caracteriza por que presentan buena articulación y la comprensión se encuentra alterada. La lesión se encuentra temporooccipital cerca del área 37 de Brodmann.
- **Afasia transcortical sensorial de tipo II:** también conocida semántica, presentan un fluente, pero sin coherencia. Es causado por lesiones en la circunvolución angular .

3. Afasia transcortical mixta: no presenta un lenguaje de forma espontánea, muestran una correcta articulación en cambio la comprensión en estos casos es inexistente (Ardila, 2005).

Las áreas de localización de las lesiones son las mismas que en las transcortical motoras y sensoriales.

4. Afasia Anómica: están caracterizadas por presentar un lenguaje de forma fluente con buena articulación, la comprensión se encuentra preservada la dificultad que se representa en este tipo afasia es en la denominación. Las lesiones en la región frontal dorso-lateral (Ardila, 2005).

Subcorticales

1. **Afasia Estriatal:** se caracterizan por lenguaje espontaneo, pero con poca fluidez, la comprensión se encuentra preservada, aunque presentan deficiencia a nivel de sintaxis. Son causadas por lesiones en caudado y putamen(estriado), también es causada por la afección de la zona cortico subcortical (Ardila, 2005).

2. **Afasia Talámica:** se caracteriza por que se presenta un mutismo en su etapa inicial, en el momento de su recuperación se desencadena un lenguaje de forma fluida en cambio a comprensión es buena. Como su nombre lo indica son causada por la lesión en el tálamo (Ardila, 2005).

Otras clasificaciones afasias

1. **Afasia progresiva primaria:** se distinguen porque es un tipo poco frecuente de los trastornos neurodegenerativos. En esta clasificación de las afasias se afectan ciertas funciones cognitivas como la memoria. Del total de los casos alrededor de un 40% presenta relación con la enfermedad del Alzheimer (Helm-Estabrooks & Albert, 2005)

2. Afasia Cruzada: Rothstein, Roy, & Wolf (2005), la definen como una afasia de tipo pasajera. Es causada por una lesión en el hemisferio derecho se caracteriza porque la lesión es presentada en sujetos diestros, donde no se puede especificar el hemisferio que dominante

3. Afasia Infantil: Cuetos (2003), explica que este tipo de afasias es denominado así por el momento de adquisición prenatal y postnatal. Las características que muestran son las misma en que un afásico adulto por otro lado su etiología se basa en traumatismo o encefalitis. Peña-Cassanova (2002), distinguen dos subtipos de afasia infantil:

- **Afasia congénita** se caracteriza por ausencia del lenguaje en infantes los cuales no presentan ningún indicio de presentar algún trastorno o síndrome.
- **Afasia adquirida** como su nombre explica que esta es causada por traumatismo los rangos de edad que son considerado para emplear esta clasificación va desde 2 años a los 15 años.

Tabla N°1 Clasificaciones de las afasias según distintos autores

| | | | | | |
|---------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|
| Luria 1966 | Benson y Geschwind 1971 | Hécaen y Albert 1978 | Kertesz 1979 | Benson 1979 | Lecours y col 1983 |
|---------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|

| | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
| Motora eferente | Broca | Agramática | Broca | Broca | Broca |
| Wernicke | Sensorial | Sensorial | Wernicke | Wernicke | Wernicke tipo I |
| Motora aferente | Conducción | Conducción | Conducción | Conducción | Conducción |
| Dinámica | Transcortical Motora | Transcortical Motora | Transcortical Motora | Transcortical Motora | Aspontaneidad |
| | Transcortical sensorial | Transcortical sensorial | Transcortical sensorial | Transcortical sensorial | Wernicke tipo II |
| | Aislamiento del área del lenguaje | Aislamiento | Transcortical mixta | | |
| Semántica amnésica | Anómica | Amnésica | Anómica | Anómica | Amnésica |
| | Global | | Global | Global | |
| | Afemia | Motora pura | | Afemia | Anartria pura |

Recopilado de (Ardila, 2005)

Errores lingüísticos (signos)

En las afasias es característico que se presente afectado el lenguaje oral y escrito como consecuencia de esto la comunicación se da de manera dificultosa.

•**Parafasias:** Son descrita como un fenómeno de desviación del lenguaje oral. Las parafasias son clasificadas en:

1. **Parafasias literales o fónicas:** se distinguen como una alteración fonética donde se presentan omisiones, adiciones, sustituciones, inversiones de fonemas.

2. **Parafasias verbales:** son la sustitución de un monema en el cual forman parte del mismo grupo. Las parafasias Verbales suelen estar divididas en:

- **Parafasias verbales morfológicas:** también suele ser llamadas paronomias, se caracteriza por la semejanza de la palabra expresada con la palabra principal (casa por cama; tema por lema).
- **Parafasias verbales semánticas:** se caracteriza por que las palabras suelen estar relacionadas por el concepto (libro por cuaderno; lápiz por pluma. Hay casos en el que también puede presentarte con palabras que son opuesta(antónimas) (Pasuy, Cisneros, & Cisneros, 2013).
- **Neologismo:** son difícil entender o comprender las palabras que intentaba producir.
- **Disintaxis:** se definen como un trastorno en la expresión verbal.
- **Jergafasias:** son definidas como un cúmulo de todas desviaciones del lenguaje.
- **Repeticiones:** se basa en que la emisión que acaba de hacer el paciente la realiza de forma consecutiva (Vendrell, 2001). Según Ardila (2005) las repeticiones conllevan un rol importante en clasificación de las afasias. Se distinguen dos subtipos de repetición:

1. **Ecolalia:** son producciones de forma automáticas. Esta se basa en el que se repite las ultima o ultimas palabra que el emisor ha dicho cuando el intenta responder es donde ocurre el fenómeno.

2. **Preservación:** se presenta de forma involuntaria y consiste al estar expuesto a un estímulo nuevo responde con uno que ha sido utilizado previamente.

- **Denominaciones:** Ardila (2005), las define como una característica que se presenta en todas las clasificaciones de las afasias, destacando que en cada caso tienen diferentes características. La denominación o anomia es el impedimento de nombrar, en las afasias la anomia desempeña dos roles el primero es que una clasificación de las afasias y el otro que es una característica que es el caso en que estamos desarrollando.

Tabla N°2 tipos de afasias y sintomatología

| Tipo | Producción verbal | Repetición | Compresión | Denominación |
|------------|-------------------|-------------|-------------|---------------|
| Broca | No fluente | Deteriorada | Normal | Deteriorada* |
| Wernicke | Fluente | Deteriorada | Deteriorada | Deteriorada |
| Conducción | Fluente | Deteriorada | Normal | Deteriorada * |
| Global | No fluente | Deteriorada | Deteriorada | Deteriorada |
| Anómica | Fluente | Normal | Normal | Deteriorada |
| Tr. Motora | Fluente | Normal | Normal | Deteriorada |

| | | | | |
|---------------|---------|--------|-------------|-------------|
| Tr. Sensorial | Fluente | Normal | Deteriorada | Deteriorada |
|---------------|---------|--------|-------------|-------------|

*se encuentra mejor que las otras Fuente: Recopilado de (Pasuy, Cisneros, & Cisneros, 2013)

3.4 Trastornos presentes en las afasias

□ Trastornos de la comprensión

Según Micheli & Fernández (2010), la agnosia es la ausencia de identificación de un objeto a través de los sentidos lo cual nos es consecuencia de ningún trastorno sensorial, conciencia de memoria o atención ni desconocimiento del objeto.

Ardila (2005), considera que las lesiones en los lóbulos temporal, parietal y occipital ocasionan que se presente esta alteración.

Cuadro N°4 trastornos de comprensión

| Subtipos de agnosias auditivas | Características |
|--|--|
| Agnosias cortical | Incapacidad para discriminar sonidos verbales y no verbales a pesar de presentar audición normal. |
| Sordera verbal pura | <ul style="list-style-type: none"> • Perciben de manera intacta de los sonidos ambientales. • Distinguen voces familiares, acentos, aunque no comprenden lo que se habla. • Su comprensión mejora al hablarle despacio. • Comprende palabras de uso diarios. |
| Sordera para la forma de la palabra | □ Incapacidad para entender palabra oralmente. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> No distinguen palabras reales entre falsas. <input type="checkbox"/> Repite palabras y pseudopalabra. <input type="checkbox"/> Escritura ortográfica incorrecta. |
| Sordera para el significado de la palabra | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Incapacidad para entender palabras oralmente (pueden repetirlas y entenderás de forma escrita). <input type="checkbox"/> Escritura ortográfica correcta. |
| Agnosia fonológica | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Incapacidad para repetir y escribir palabras nuevas y pseudopalabras. <input type="checkbox"/> Suele repetir y escribir palabras familiares. |
| Disfasias profunda | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Repetición de palabras concretas <input type="checkbox"/> Dificultad con palabras compuesta <input type="checkbox"/> Incapacidad para repetir pseudopalabras <input type="checkbox"/> Errores semánticos y derivados |
| Agnosia semántica | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dificultad para entender palabras independientes <input type="checkbox"/> Dificultad en producción <input type="checkbox"/> Errores semánticos |

Recopilado de (Cuetos, 1998)

Trastornos en la producción del habla

La apraxia es considerada como la dificultad que afecta la habilidad de producir los movimientos que son empleados para la producción de los sonidos del habla, esta afección es causado por lesiones en el hemisferio izquierdo (Helm-Estabrooks & Albert, 2005)

□ **Trastornos en la escritura**

La agrafia es definida como una alteración o la pérdida total en la producción del lenguaje escrito. Leiva & Vázquez (2017), estas alteraciones son similares a las que aparecen el lenguaje oral suele presentarse omisiones, sustituciones, adiciones y desplazamientos en letras tanto como en silabas y grafemas. Las agrafias pueden ser clasificadas en:

1.Agrafia no fluente: se distinguen por una producción limitada, presentan una deformación de la caligrafía al igual que una escritura agramática con alteraciones en la ortografía. Las dificultades que se presentan en lenguaje oral son vistas también en la escritura.

2.Agrafia fluente: no suelen tener dificultad en producción ni en la caligrafía sin embargo se dificultad a comprensión de lo que quiera transmitir. La elaboración de sus frases suele ser extensas.

2.1Agrafia pura: también llamada agrafia no afásica el rasgo diferencial en este tipo es que no está ligado a ninguna dificultad del lenguaje o planeación motora ni déficit viso espacial.

2.2 Agrafias motoras: son consecuencia por lesiones en el sistema nervioso central que afecte los ganglios basales, el cerebelo y el tracto cortico espinal también como lesiones que repercuten en los nervios periféricos (Ardila & Rosselli, 2019) estos además de (Barroso, 2005) definen su clasificación de la siguiente forma:

- **Agrafia parética** no presentan control motor adecuado son consecuencia por lesiones en los nervios periféricos. El tamaño de las letras suele ser extremadamente grandes.
- **Agrafia hipocinética** en el momento de la escritura van disminuyendo el tamaño de las letras. Es característico en la enfermedad de Parkinson.
- **Agrafia hipercinética** su afectación está ligado a los movimientos hipercinéticos como temblores, tics entre otros. Es característico de la enfermedad Parkinson.

3.Agrafia viso espacial: se caracteriza por la mala distribución de los espacios al momento de la escritura.

4. Disgrafía: es también otra forma en que se afecta la escrituras

- **Trastornos en la lectura**

1. Las alexias son denominadas las alteraciones en la lectura como consecuencia de una lesión cerebral en personas que ya sabían leer. Barroso (2005) Las clasifican en:

1.1. Alexias puras: también suele ser conocidas como sin agrafia o posteriores. Se caracteriza por una deficiencia en la lectura, aunque la escritura se presenta intacta, este tipo es poco frecuente. Se dividen en tres subtipos:

1.1.1 Alexia literal: presentan dificultad para la lectura de letras de forma individual, pero si pueden leer palabras.

1.1.2 Alexia verbal: no pueden leer palabras, pero si pueden leer o distinguir las letras.

1.1.3 Alexia global: no puede leer ni palabras ni letras.

2. Alexia con agrafia: también es denominada como alexia central se distinguen porque se ve alterado tanto como la lectura y escritura. Barroso (2005), expone que son consecuencia de una lesión en el giro angular en el lóbulo parietal del hemisferio izquierdo.

3. Alexia anterior: en este tipo la afección se presenta en la comprensión lectora también presentan dificultad en la comprensión del lenguaje escrito. Este tipo es consecuencia en una afección en el área frontal cercana área de Broca.

□ **Otros trastornos en las afasias**

1. **Agnosia** según Micheli & Fernández (2010), es la ausencia de identificación de un objeto a través de los sentidos no cual nos es consecuencia de ningún trastorno sensorial, conciencia de memoria o atención ni desconocimiento del objeto. Ardila (2005) expone que las lesiones en los lóbulos temporal, parietal y occipital ocasionan que se presente esta alteración.

2. **Acalculia** son definidas por Zaidat & Lerner (2003), como la dificultad que se presenta para la realización de operaciones matemática ocasionada por lesiones en el cerebro, no suele presentarse de forma.

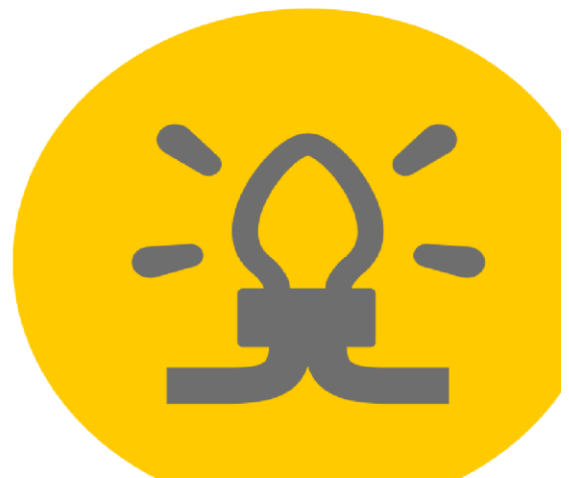
Conclusiones

- ✚ La afasia es un trastorno que se presenta de forma adquirida ocasionado por lesiones o daños en las específicas del lenguaje.
- ✚ El termino fue introducido por Armand Trousseau en 1864.
- ✚ La clasificación tipológica se da debido a sus características y la topográficas por el área de la lesión.
- ✚ Los errores lingüísticos varían según el tipo de afasia que se presente. Suelen ser importante al momento de la clasificación de las afasias.
- ✚ Los trastornos que se encuentran en las afasias están ligados a las afecciones en las destrezas del lenguaje.

CAPÍTULO N°4 EVALUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA AFASIA

EN ESTA SECCIÓN:

- **EVALUACIÓN DE LA AFASIA**
- **PRUEBAS PARA LA VALORACIÓN DEL LENGUAJE**
- **REHABILITACIÓN DE LA AFASIA**
- **RECOMENDACIONES**



La evaluación de un paciente con afasia requiere de un trabajo minucioso que permita realizar un diagnóstico certero y con ello el inicio del tratamiento necesario, por lo tanto, es fundamental tener claro el tipo, la localización de daño cerebral y la causa del mismo.

Antes de dar inicio a la evaluación lo primero que se debe tener es la información relacionada al paciente. Los datos que se deben obtener durante una entrevista son los siguientes: nombre completo, fecha de nacimiento, sexo, etnia, idiomas, lateralidad, dirección, teléfono, estado civil, familiar responsable, nivel de escolaridad máxima, ocupación previa, historial laboral, antecedentes patológicos, fecha de inicio de la afasia, causa de la afasia, lugar de la lesión, exámenes realizados, trastornos neurológicos asociados, otros problemas médicos y uso de fármacos.

Es necesario que sea realizada en un lugar cómodo bien iluminado y sin distracciones, el profesional debe ser totalmente neutral a las respuestas del paciente no haciéndoles correcciones ni tratar de darle pistas y tener en cuenta que la persona puede sufrir una fatiga mental.

La evaluación debe estar basada en dos maneras, la clínica o cualitativa y la estandarizada o cuantitativa. La evaluación clínica tiene como objetivo la valoración del lenguaje que presenta el paciente la cual debe ser realizada en forma de cuestionario. González & González (2012), indican que los aspectos que se deben explorar son los siguientes:

Cuadro N°5. Aspectos del lenguaje a valorar en pacientes afásicos

| |
|--|
| Aspectos del lenguaje a valorar |
|--|

| Aspectos | Tareas para evaluar | Valoración específica |
|---------------------|---|--|
| Producción | <ul style="list-style-type: none"> • Conversación • Narración • Descripción láminas | de Valoran si existe o no una producción normal, obteniendo información sobre la cantidad y longitud de las frases, fluidez, desviaciones fonéticas; prosodia; agramatismo; articulación y uso de parafasias. |
| Comprensión | <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas principalmente de tipo cerrado • Ordenes • Reconocimiento léxico • Discriminación de pares mínimos | valoran la comprensión sintáctica, la memoria lingüística, comprensión a nivel de palabra, de verbos y la audición fonológica. |
| | <input type="checkbox"/> Denominación por confrontación | Permiten determinar la presencia de anomias, circunloquios, neologismos, parafasias, perseveraciones, conductas |
| Denominación | <input type="checkbox"/> Denominación por contexto facilitador <input type="checkbox"/> Respuestas a preguntas concretas Prueba de fluidez <input type="checkbox"/> | de aproximación, de autocorrección y alteraciones en la articulación. |
| Repetición | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vocales y sílabas <input type="checkbox"/> Palabras aisladas <input type="checkbox"/> Series de palabras <input type="checkbox"/> Oraciones <input type="checkbox"/> Logotomas | Valoran la capacidad de producción de sonidos vocálicos y consonánticos; la existencia de problemas articulatorios, léxicos, de estereotipos y perseveraciones. Permiten además la valoración tanto de la memoria lingüística como la reproducción de elementos sintácticos y morfológicos y la discriminación fonológica. |
| Lectura | <input type="checkbox"/> Palabras <input type="checkbox"/> Oraciones <input type="checkbox"/> Texto corto | Permiten la valoración de la comprensión, además valoran de manera más profunda la fluidez, el ritmo y la entonación. |
| Escritura | <input type="checkbox"/> Escritura automática Copia <input type="checkbox"/> Dictado <input type="checkbox"/> Escritura espontánea <input type="checkbox"/> | Permiten valorar la integración visomotora, alteraciones en la atención y en la percepción visual como omisiones y sustituciones de grafías y palabras; faltas ortográficas, cantidad de palabras y oraciones escritas, la estructuración, coherencia del mensaje y la capacidad para transmitir información. |

Recopilado de: (González & González, 2012)

Además de la evaluación del lenguaje se deben evaluar otros aspectos como la atención, memoria, funciones ejecutivas y función viso espacial.

✚ **Atención:** este es un aspecto fundamental de valorar debido a que tiene gran implicancia al momento de que el paciente realiza los test, si existen dificultades en la atención como el poder mantenerla durante el tiempo que dure una tarea, desatender la tarea, cambiarla y luego volver atenderla resultará difícil poder llevar a cabo la evaluación.

La atención puede ser evaluada a través de las siguientes tareas:

1. Tareas de vigilancia
2. Tarea de tachado de símbolos
3. Tarea de realización de camino

✚ **Memoria:** puede valorarse de manera verbal o visual, sin embargo, lo más recomendable es hacerlo de manera visual, si existen dificultades en este aspecto los resultados de los test pueden verse afectados.

Las tareas que pueden utilizarse para su valoración son las siguientes:

1. Memoria de trabajo
2. Memoria sensorial
3. Memoria semántica
4. Memoria episódica

✚ **Funciones ejecutivas:** para llevar a cabo las tareas ejecutivas en pacientes afásicos es fundamental que las capacidades viso espaciales, de autocontrol, seguimiento de reglas y recuerdo estén preservadas.

Entre las tareas que pueden ser utilizadas para valorar las funciones ejecutivas están:

1. Utilizar líneas para unir cuatro puntos
2. Resolución de laberintos
3. Realizar gestos que muestren la utilidad de un objeto que se le presenta en imágenes o en concreto
4. Planear sus actividades de la semana en una agenda
5. Leer un texto sobre alguna situación que presenta el personaje y plantear la forma de resolver el problema.

✚ **Capacidades viso espaciales:** estas capacidades las conforman la percepción visual y la construcción que no es más que la combinación de la percepción visual con las respuestas motoras. Estas pueden ser valoradas mediante el dibujo.

4.2 Pruebas para la valoración del lenguaje

Existen distintos test o pruebas que permiten realizar una evaluación cuantitativa del lenguaje y de aspectos específicos del mismo. Estas baterías permiten llevar a cabo una evaluación controlada gracias a los parámetros que contienen, sin embargo, hay que tener presente que solo son herramientas complementarias que ayudan a realizar un diagnóstico.

Pruebas de evaluación inicial o de Screening:

proveen el poder determinar en primera instancia la existencia o no de una afasia. Tienen la ventaja de poder administrados en un tiempo corto evitando la fatiga mental de los pacientes.

- Exploración de selección de las funciones del lenguaje: pertenece a la Clínica Mayo, para la valoración del lenguaje utiliza las siguientes tareas: comprensión del lenguaje hablado, comprensión de lectura, producción del habla y escritura.
- Frenchay Aphasia Screening Test (FAST): diseñada por Enderby y Crown en 1996, permite realizar una detección inicial de manera rápida de trastornos de la comunicación en pacientes que han padecido de accidente cerebrovascular. Valora la comprensión; expresión oral, lectura y escritura a través de 30 ítems.
- Mississippi Aphasia Screening Test (MAST): permite detectar alteraciones en las habilidades del lenguaje en pacientes con ictus. Consta de nueve subpruebas: denominación, habla automática, repetición, respuestas cerradas, reconocimiento de objetos, órdenes verbales,

órdenes escritas, escritura y expresión oral. Existe una versión en castellano realizado por Romero y Cols en el 2011.

- The Aphasia Rapid Test (ART): diseñado por el equipo Azuar, tiene como objetivo valorar la gravedad de la afasia presente en pacientes con ictus. Contiene 7 subpruebas: ejecución de órdenes simples, ejecución de órdenes complejas, repetición de palabras, repetición de una frase, denominación de objetos, puntuación de la disartria y tareas de fluidez semántica verbal.
- The Language Screening Test (LAST): diseñado por Flamand- Roze para la detección de funciones del lenguaje que se encuentran alteradas en pacientes con accidente cerebrovascular agudo. Está formada por cinco subpruebas: denominación, repetición, lenguaje automático, reconocimiento de imagen y órdenes verbales.
 - ✚ **Pruebas o Test de evaluación del lenguaje en las afasias**: determinan de manera más profunda las habilidades que se encuentran alteradas y las preservadas en los pacientes con daño cerebral.
- Prueba de Boston para el diagnóstico de las afasias (TDBA): desarrollada por Harold Goodglass y Edith Kaplan, tiene por objetivos explorar las áreas del lenguaje de manera cuantitativa y cualitativamente e identificar el tipo de afasia que puede estar presente. Valora las siguientes áreas:

1. Habla de conversación y exposición
 2. Comprensión auditiva
 3. Expresión oral
 4. Lectura
 5. Escritura
- Test de Western (WAB): diseñado por Andrew Kertesz en 1986 con el objetivo de valorar clínicamente aspectos del lenguaje, representa una versión más reducida del Test de Boston en el cual fue inspirado. Se encuentra formado por cuatro subpruebas que se mencionan a continuación:
 1. Lenguaje espontáneo
 2. Comprensión
 3. Repetición
 4. Denominación
 - Batería para la evaluación de los trastornos afásicos (BETA): desarrollada por Fernando Cuetos y Julio González en el 2009. Se encuentra formada por los siguientes bloques:
 6. Bloque I. Comprensión oral
 7. Bloque II. Producción oral
 8. Bloque III. Lectura:
 9. Bloque IV. Escritura
 10. Bloque V. Procesamiento semántico

11. Bloque VI. Procesamiento de oraciones

- Batería para la evaluación del procesamiento lingüístico en la afasia (EPLA): desarrollada por Valle y Cuetos en 1995, su objetivo es la valoración de las habilidades psicolingüísticas en pacientes adultos que presentan afasia. Está compuesto por cuatro bloques:
 1. Bloque I. Procesamiento lingüístico
 2. Bloque II. Lectura y escritura.
 3. Bloque III. Comprensión de dibujos y palabras
 4. Bloque IV. Procesamiento de oraciones
- Everyday Life Activities: (ELA): está compuesta por dos bloques uno de comprensión y de producción y por mil fotografías que representan diferentes actividades de la vida diaria, herramientas con las que se valoran los dos bloques. Con esta se puede llevar a cabo la detección de alteraciones como agramatismo y paragramatismo.

Pruebas o test de carácter específico

- Test de denominación de Boston (BNT): es una prueba complementaria del test de Boston mediante el cual se pueden detectar alteraciones como parafasias, anomias y neologismos. Contiene sesenta dibujos de diferentes campos semánticos que se le muestran al paciente y este debe denominarlas si este no consigue realizar la tarea se le puede brindar ayuda ya sea semántica, fonológica o de elección múltiple.

- Test Token, test de comprensión y percepción del lenguaje (TT): tiene como objetivo valorar la comprensión del lenguaje oral. Cuenta con cinco secciones de órdenes verbales que van teniendo mayor complejidad conforme se va avanzando e incluye veinte fichas de diferentes formas, colores y tamaños que utilizará el paciente para llevar a cabo las instrucciones recibidas por parte del profesional.

Cuadro N°6 Otros grupos de baterías que puede usar para evaluar de forma específicas

| Áreas | Baterías |
|---------------------|---|
| Conversación | Communicative Abilities in DailyLiving (CADL) |
| | Communicative Effectiveness Index (CETI) |
| Pragmática | Perfil de análisis conversacional para personas con afasia. (CAPP) |
| | Protocolo rápido de evaluación pragmática (PREP) |
| | Protocolo de exploración de habilidades metalinguísticas para pacientes afásicos (MetAphAs) |

4.3 Rehabilitación de la afasia

Luego de haber realizado la evaluación correspondiente se debe iniciar posteriormente la elaboración del plan de intervención destinado a la rehabilitación. Los objetivos principales de éste deben ser: conseguir la máxima recuperación de las habilidades cognitivo-lingüísticas, proveer estrategias para mejorar dichas habilidades y el educar a la familia sobre cómo comunicarse con el paciente. Estos, además del apoyo familiar y profesional serán la base para la readaptación del aspecto emocional y social los cuales se ven afectados debido a las dificultades comunicativas, mejorando así su calidad de vida.

Cada paciente es diferente, por lo tanto, el plan de intervención de cada uno debe ser personalizado, por ende, conviene tener en cuenta la localización y grado del daño, las habilidades alteradas y las preservadas estas últimas tomándolas como apoyo en el proceso de rehabilitación. Los objetivos que se establezcan siempre deben empezar siendo lo más fácil para el paciente e incluir temáticas que sean de su interés esto para que se sienta motivado. Es importante el rapport entre profesional y paciente ya que esto influye positivamente en el proceso rehabilitatorio.

Tipos de recuperación

Hay que tener en cuenta que todos los pacientes con daño cerebral cuentan con un nivel de recuperación espontánea lo que depende de cada caso. Kertesz (1988) citado por Ardila (2005) distingue dos tipos de recuperación después de un daño cerebral:

1. Recuperación temprana: esta aparece inmediatamente después de cualquier daño cerebral, ocurren ciertos procesos neurofisiológicos que pueden ser la explicación a que esta se dé, entre ellas se encuentran la disminución del edema, la

desaparición de las hemorragias y la neuroplasticidad con la que cuenta el cerebro.

2. **Recuperación tardía:** está determinada por dos factores, el reaprendizaje del lenguaje y por la reorganización del mismo en el cerebro. Este tipo de recuperación es más lenta y puede llevar desde meses hasta años.

Factores que inciden dentro de la rehabilitación

Existen ciertos factores que inciden en la rehabilitación de un paciente afásico.

Peña-Cssanova & Pérez (1994), consideran los siguientes:

1. **Etiología:** en muchos casos la recuperación depende prácticamente de la etiología, se cree que los traumatismos craneoencefálicos tienen mejor recuperación que los accidentes cerebrovasculares.

2. **Gravedad y tipo de afasia:** debido a localización y tamaño de la lesión existen afasias que evolucionan mejores que otras, la afasia global se considera como la más severa por lo que puede presentar una recuperación más lenta. Los pacientes que tienen menor mejoría son considerados los más graves, aquellos que en las cuatro primeras semanas de evolución persisten importantes defectos en la comprensión o práctica imposibilidad articulatoria. Los pacientes con lesión bilateral tendrán menor recuperación que los que la presentan de manera unilateral.

3. **Edad y sexo:** los niños tienen mejor recuperación que los adultos debido a la neuroplasticidad que poseen. En los adultos no está clara la relación que tiene la recuperación con la edad, sin embargo, se cree que en los mayores de 70 años la

recuperación es más lenta. En cuanto al sexo se considera mejor pronóstico en mujeres que en hombre lo cual no se encuentra totalmente confirmado.

4. **Dominancia manual:** se considera que el pronóstico es mejor en pacientes zurdas o con antecedentes de familiares con este tipo de dominancia, sin embargo, esto no es concluyente.

5. **Defectos asociados:** la ausencia de ciertos trastornos neurológicos como la hemiplejia y neuropsicológicos como la apraxia pueden facilitar una recuperación, sin embargo, la presencia de antecedentes de alcoholismo con alteraciones de memoria y de accidentes cerebrovasculares pueden afectarla.

6. **Medio social y escolaridad:** el medio donde se encuentre paciente influye de manera positiva o negativa en el proceso rehabilitatorio, el nivel socioeconómico no tiene mayor implicancia dentro de la recuperación, este tiene que ver más con el tratamiento recibido.

7. **Motivación, personalidad y estado psicológico:** estos factores influyen dentro de la rehabilitación, puesto que un paciente negativo estará menor motivado hasta llegar abandonar las sesiones terapéuticas, en cambio, uno con mayor motivación e interés luchará para avanzar y llegar a su máxima recuperación.

8. **Tiempo transcurrido entre la lesión e inicio de la terapia:** los pacientes que entran a terapia después de un largo tiempo de presentarse la lesión pueden tener un pronóstico más limitado. Comenzar el tratamiento lo más tempranamente

posible, la frecuencia y tiempo de sesión son factores claves para una buena respuesta a la rehabilitación.

4.4 Actividades para los trastornos presentes en las afasias.

Las actividades mencionadas a continuación son planteadas por Terradillos & López- Higes (2016), dichas actividades dependerán de cada paciente.

✚ Actividades para los trastornos de la comprensión.

- **Sordera verbal pura**

Objetivo: que el paciente logre discriminar fonemas, tanto aislados como en palabras.

Tareas o actividades: discriminación mediante la escucha de vocales y series de vocales, fonemas, dos fonemas, monosílabos con rasgos poco comunes (ba/fu), fonemas con semejanza (ba/pa), discriminación entre cantidad de sílabas (mar/mariposa), oposiciones fonológicas primero en posición inicial (masa/casa), al final (más/mar) e intermedia (camino/casino), luego se añadirán palabras u oraciones (el hombre lleva una camisa blanca y, en otra, una camiseta) y luego significantes más próximos (fuente/puente).

- **Sordera para la forma de la palabra**

Objetivo: establecer una conexión entre los sonidos y las palabras.

Tareas o actividades: asociación de palabras habladas y escritas con dibujos (si conserva la lectura y escritura),

presentarle al paciente una imagen, nombrarle la palabra y separársela en cada uno de los fonemas que la componen, hacer que la repita y luego pronunciarle otras palabras parecidas que se diferencien solo en un sonido y que identifique cuál es el que corresponde con el dibujo, formar palabras mediante la organización de letras y leerlas en voz alta y lectura comprensiva en voz alta de palabras presentadas con su respectiva imagen.

- **Sordera para el significado de las palabras**

Objetivo: establecer la conexión fonológica entre las palabras y su significado.

Tareas o actividades: asociación de la palabra escuchada con su dibujo, selección de pares de palabras que tienen relación semántica, selección de pares de palabras donde la relación se idéntica o semejante y lectura de palabras en voz alta para que grabe su forma oral.

- **Agnosia fonológica**

Objetivo: está basado en la repetición.

Tareas o actividades: repetición de fonemas empezando por los más fáciles hasta llegar a los más difíciles, repetición de combinaciones de dos o tres fonemas, repetición de palabras largas y pseudopalabras.

- **Agnosia semántica o afasia semántica**

Objetivo: establecer el tratamiento en este caso de agnosia presenta dificultades debido a que no se conoce con exactitud la

organización y funcionamiento del sistema semántico. Se debe determinar que categorías de palabras se encuentran alteradas.

Tareas o actividades: primero se debe explicar al paciente los rasgos comunes de dos ejemplos de una misma categoría, asociar cada ejemplo con su forma escrita y explicar sus detalles luego, se le pide al paciente que identifique un elemento entre varios distractores y emplear una lista de características y de palabras en una tarea de asociación. Otras actividades son denominación a partir de definiciones y la de emparejamiento palabra (verbal) dibujo.

Actividades para los trastornos de la producción oral.

- **Anomia semántica**

Objetivo: trabajar en la recuperación léxica y semántica.

Tareas o actividades: categorización, asociación dibujo palabra, asociar un nombre a un verbo (fregar/platos) y viceversa (periódico/leer); completar oraciones con estímulos presentes y completar sintagmas nominales con palabras relacionadas (jugo de...); etc.

- **Anomia de conexión léxico-semántica**

Objetivo: trabajar el acceso a las representaciones de las palabras Deben ser utilizados los programas de facilitación.

Tareas o actividades: denominación de imágenes, asociación de palabras con imágenes, dibujos y frases que las tengan incluidas, repetición e identificación de la palabra entre otras o entre varias imágenes.

- **Anomia léxica**

Objetivo: se basa en lograr que el paciente adquiere la mayor cantidad de palabras. El programa recomendado para esto es el reaprendizaje. Se debe comenzar siempre por palabras frecuentes, familiares y útiles para el paciente.

Tareas o actividades: asociación de imágenes con su representación fonológica, repetición de una palabra ante la imagen a la que corresponde, descomponer palabras en sílabas o en morfemas.

- **Anomia a nivel de fonemas**

Objetivo: está destinado a la rehabilitación de los fonemas afectados. Se debe determinar cuáles son los que se encuentran afectados.

Tareas o actividades: repetición, lectura y denominación donde el paciente pronuncie los fonemas tanto en su forma aislada como en palabras cortas y simples y progresivamente se añaden palabras más largas con mayor complejidad de pronunciación, trabalenguas y rimas.

- **Apraxia del habla**

Objetivo: se deben aprovechar todos los residuos que tenga el paciente. Comenzar siempre por los fonemas más fáciles de articular, es decir, comenzar por las vocales y luego por las consonantes que tienen el punto de articulación visibles; comenzar con palabras cortas y sonidos repetidos.

Tareas o actividades: repetición de fonemas aislados, sílabas y palabras cortas, pares mínimos, praxias, uso de tableros, aplicaciones, etc.

Actividades para los trastornos de la escritura

- **Disgrafía fonológica**

Objetivo: destinado a rehabilitar la ruta fonológica.

Táreas o actividades: segmentación (quitar o añadir fonemas o silabas a una palabra, rima, oración, etc., ordenación de silabas en palabras agrupadas o no por campo semántico y ejercicios de conversión grafema fonema

- **Disgrafía superficial**

Objetivo: destinado a rehabilitar la ruta ortográfica.

Tareas o Actividades: memorización de reglas ortográficas, escritura de palabras que lleven la misma regla ortográfica, asociación de dibujos con su significado, escribir palabras mediante ordenación de letras; memorización de homófonos (a través de dibujos) y escritura de la palabra correspondiente de cada uno.

- **Disgrafía profunda o agrafia profunda**

Objetivo: destinado a la rehabilitación de ambas rutas dañadas.

Tareas o actividades: son una combinación de las realizadas en la disgrafía fonológica y en la superficial.

Actividades para los trastornos de la lectura.

- **Alexia pura**

Objetivo: aumentar la velocidad lectora.

Tareas o actividades: identificación y nominación de letras aisladas, nombrar las letras tan rápido, denominación de letras en cadena, lectura de palabras simples (siempre tomándole el tiempo en que lo hace), y relectura oral múltiple.

- **Dislexia fonológica**

Objetivo: rehabilitar los estadios de la ruta fonológica.

Tareas o actividades: para la segmentación (ejercicios de segmentación de fonemas que incluyan rimas, el cambio, la suplantación la repetición y la construcción de palabras), para las reglas de conversión grafema fonema (identificación y lectura de la sílaba faltante dentro de palabras de diferente longitud y diferente complejidad silábica e identificación de palabras frente a pseudopalabras dentro de un mismo campo semántico, ejemplo falda/abrigo) para las estructuras silábicas (ejercicios de combinación CV, CVC, CVVC, CCVC, etc. Se mantiene un grafema fijo y posteriormente ir variando a otros.

- **Dislexia superficial**

Objetivo: rehabilitar la ruta léxica.

Tareas o actividades: asociación entre el signo gráfico, pronunciación y significado de homófonos; colocación del homófono faltante en una oración y ejercicios con palabras irregulares.

- **Dislexia Profunda**

Objetivo: destinado a rehabilitar ambas rutas dañadas.

Tareas o actividades: se realizarán actividades propuestas para la rehabilitación de tanto de la dislexia superficial como de la fonológica.

Recomendaciones para trabajar los trastornos de la oración.

1. Completar palabras función
2. Realizar oraciones a partir de imágenes, videos o mediante palabras oral o escritas.

9. Actividades de cierto o falso

10. Emparejamiento de oraciones con su respectiva imagen

11. Construcción de oraciones a partir de una palabra dada por el profesional

6. Eliminar la palabra intrusa.

Terapias utilizadas en la rehabilitación de pacientes afásicos.

Esta revisión muestra las terapias con mayor demanda en la rehabilitación de pacientes afásicos entre los años 2013 y 2018 (Cubero, 2017-2018)

La terapia intensiva contó con el mayor porcentaje de utilización lo cual muestra evidencia que el aplicarla a corto plazo en las etapas crónica de la afasia es beneficioso sin importar que tipo de tratamiento se establezca. Dentro de la TRIA se encuentran los siguientes programas:

4. Terapia de lenguaje inducida por restricción (TRIA)
5. Rehabilitación grupal intensiva de la Afasia (Regia)
6. Programa de terapia semántica (BOX)

El uso de nueva tecnología muestra su efectividad de aplicación dentro de la rehabilitación de afásicos debido a que facilita las mejoras en la recuperación de los mismos. La comprensión auditiva y producción de oraciones se encuentra

creciente y el aprendizaje sin error vs practica de recuperación está teniendo mayor interés en la recuperación de la anomia. Por otro lado, la terapia de entonación melódica está teniendo mayor utilidad en aquellos pacientes con afasia no fluida para ayudar a la restauración y mejorar el lenguaje. Para terminar, están las técnicas de estimulación no invasiva, actualmente se están involucrando de gran manera por lo que se encuentran en investigación como posible opción a tomar en pacientes con daño cerebral debido a la estimulación que estas realizan en la actividad cerebral. La electroestimulación consiste en la estimulación del cerebro mediante la aplicación de corriente eléctrica de baja intensidad a través de electrodos, con el fin de mejorar los efectos de la terapia del lenguaje, facilitando así la reorganización o restauración neuronal en las áreas donde se dio la desconexión ocasionada por la lesión. El Laser de baja frecuencia es otra técnica empleada como terapia para rehabilitación en las afasias por profesionales de la salud con el fin de complementar el proceso rehabilitatorio el cual, gracias a sus funciones de realizar cambios celulares, la reactivación y disminución de la inflamación de las áreas lesionadas, logrando una recuperación de forma progresiva del lenguaje mejorando sus habilidades comunicativas.

En Panamá existen profesionales que cuentan con la licencia para intervenir con este tipo de terapia demostrando así que se encuentran a la vanguardia.

Recursos informáticos utilizados en la rehabilitación de pacientes afásicos.

(Cortés, 2013/14), a través de su revisión sistemática sobre la tecnología utilizada en la rehabilitación de pacientes afásicos, las aplicaciones más utilizadas son:

Para facilitar el acceso:

4. In-TIC Móvil : su utilidad está en que permite que las funciones ya sea del teléfono móvil o de la Tablet se adapten a las necesidades y habilidades de la persona.
5. IRISCOM: permite que las personas que por algún motivo no pueden usar ni el teclado ni el ratón (mouse) del computador puedan realizar sus actividades moviendo el puntero a través del movimiento del ojo.
6. EVIACAM: permite mover el puntero del computador mediante el movimiento de cabeza, facilitando el trabajo de las personas que no pueden hacer uso del ratón (mouse).

Aplicaciones para las alteraciones cognitivas:

8. SMARTBRAIN: se utiliza en casos de deterioro cognitivo causado por cualquier patología, su uso está dado específicamente para la estimulación cognitiva como el entrenamiento de la mente.
9. LEXIA: permite entrenar la comprensión de palabras y frases, los aspectos semánticos y sintácticos del lenguaje y desarrollo de la lectura .
10. GRADIOR: permite el entrenamiento de los procesos cognitivos. Es una herramienta donde el profesional puede personalizar y adaptar las actividades para cada usuario.
11. EPL: PTAM, EXLER Y COFRE: el PTAM permite el entrenamiento y desarrollo de la atención, memoria, percepción y comprensión, el EXLER por su parte permite el desarrollo léxico mediante actividades basadas en la ampliación de vocabulario, estimulación de la comprensión y desarrollo de la capacidad para categorizar, por último, el COFRE permite trabajar

la comprensión tanto oral como escrita. Estas aplicaciones fueron creadas por la Escuela de Patología y Lenguaje de Barcelona (EPL).

12. FUN EASY LEARN: sirve para la adquisición y reforzamiento de campos semánticos.
13. TRATAMIENTO PARA LA AFASIA: utilizado en afasias no fluentes debido a que su objetivo está dado en la estimulación de la producción oral. Puede ser descargados en ordenadores, IPAD y equipos Andorid.
14. FAIRY BOOKS- BETA: es utilizada como una herramienta con la cual el paciente puede repasar en casa el trabajo realizado en las sesiones terapéuticas. Solo para tecnología Andorid.

Aplicaciones de apoyo o sustitución a la comunicación:

11. ASINO: brinda ayuda a las personas con dificultades en la comunicación a dar respuesta a preguntas cerradas mediante botos de sí y no.
12. AAC SPEECH COMUNICATOR: permite la comunicación mediante audios y pictogramas.
13. ARABOARD: facilita la comunicación mediante imágenes y pictogramas.
14. AUTISM SPEECH DIEGOSAYS: facilita la comunicación mediante la selección de pictogramas los cuales son reproducidos por voz.

15. PICTODROID LITE: permite la comunicación creando frases a través de la selección de pictogramas.
16. E-MINTZA: permite la comunicación a través de pictogramas y sonidos.
17. CPA: permite la creación de frases mediante pictogramas lo que facilita la comunicación.
18. ABLAH: es una herramienta que brinda ayuda en la culminación de personas a las que se les dificulta la misma, puede ser personalizado en función a las necesidades.
19. BALUH: hace uso tanto de sonidos como de pictogramas para facilitar la comunicación, es exclusivo para tecnología APPLE.
20. DIME: funciona como herramienta de comunicación mediante pictogramas cuenta con cinco herramientas (comunicador, quiero/estoy, reloj, pizarra y álbum)

Conclusiones

- ✚ Las áreas que se deben evaluar principalmente en un usuario afásico son la producción, comprensión, denominación, repetición, lectura y escritura.
- ✚ Las pruebas de valoración son de tipo screening y test o pruebas.

- ✚ La rehabilitación del paciente afásico está sujeta a diversos factores los cuales influyen en el tiempo de recuperación.
- ✚ La rehabilitación también estará influenciada por la relación que desarrollen (rapport), su estado anímico y el apoyo familiar.
- ✚ Cada actividad a realizar dependerá del caso de cada paciente y lo que se quiere trabajar.

ANEXOS

Glosario

1. **Acalculia:** es la dificultad que se presenta para la realización de operaciones matemática ocasionada por lesiones en el cerebro.

2. **Afasia:** trastorno a consecuencia de una lesión a las partes responsables de áreas del lenguaje que puede causar problemas con cualquiera o todas estas destrezas: la expresión, comprensión, lectura y escritura.

3. **Agnosia:** es la incapacidad para procesar determinadas clases de estimulación sensorial.

4. **Agrafia:** se define como la alteración o la pérdida total en la producción del lenguaje escrito.

5. **Agramatismo:** dificultad para utilizar de manera adecuada la morfología y las relaciones gramaticales en la construcción de frases.

6. **Alexia:** se define como la alteración en la lectura como consecuencia por lesiones cerebrales.

7. **Anomia:** es un trastorno del lenguaje que imposibilita a una persona a llamar a las cosas por su nombre.

8. Apraxia: es un trastorno neurológico caracterizado por la pérdida de la capacidad de llevar a cabo movimientos diestros y gestos, a pesar de tener el deseo y la habilidad física para hacerlos como consecuencia de lesiones cerebrales.

9. Balbuceo: fase del desarrollo del lenguaje que consiste en la producción repetida de sonidos silábicos.

10. Circunvolución: estructura en forma de relieve situada en la superficie de la corteza cerebral.

11. Denominación nombre con el que se distingue una persona u objetos.

12. Disfasia: trastorno del lenguaje que presenta falta de coordinación de las palabras a consecuencia de una lesión cerebral.

13. Disgrafía: es un trastorno neurológico de carácter funcional que afecta a la escritura, concretamente al trazado o a la grafía.

14. Disintaxis: es un trastorno de expresión verbal.

15. Dislexia: dificultad de origen neurológico que afecta al aprendizaje, dificultando la lectura, escritura y en general, la decodificación fluida de cualquier símbolo del lenguaje.
16. Ecolalia: es un trastorno caracterizado por la repetición de forma automática.
17. Fascículo: grupo de fibras nerviosas que se encuentran dentro del sistema nervioso central.
18. Fonema: es la unidad mínima de una palabra capaz de expresar un significado gramatical.
19. Grafema: unidad mínima de la escritura.
20. Hemisferios cerebrales: mitades asimétricas que forman la parte más grande del encéfalo.
21. Ínsula: estructura que hace parte del cerebro, se encarga de la regulación de las emociones, conciencia y homeostasis del cuerpo.
22. Jergafasia: trastorno del lenguaje que se caracteriza por la sustitución de las palabras adecuadas por términos ininteligibles.

23. Lesión: daño producido en alguna parte del cuerpo debido a golpes o enfermedades.
24. Lexema: es la unidad mínima de una palabra con valor léxico.
25. Lóbulos cerebrales: partes en las que se subdivide el cerebro cada uno con diferentes funciones.
26. Metalingüística: se trata del estudio de las relaciones entre la lengua y la cultura de una sociedad.
27. Morfema: unidad más pequeña de la lengua que tiene significado léxico o gramatical.
28. Morfología: disciplina que se encarga del estudio de la organización interna de las palabras.
29. Mutismo: silencio de forma voluntaria que presenta una persona en un momento justo.
30. Neologismo: palabra o expresión nueva de una lengua.
31. Parafasia: trastorno del lenguaje caracterizado porque en su expresión hablada se producen deformaciones o sustituciones de sílabas o palabras completas, causadas

por un defecto inconsciente en la elección de las formas de expresión.

32. Perseveración verbal: inclinación a repetir constantemente una misma respuesta ante preguntas, estímulos o situaciones.

33. Plasticidad neuronal: capacidad que presenta el cerebro para adaptarse y reorganizarse en cuanto a diversas circunstancias.

34. Praxias: habilidad o capacidad para poner en marcha programas motores de manera voluntaria y, normalmente aprendidos.

35. Pseudopalabras: fragmento discursivo que no tiene significado.

36. Rapport: relación entre profesional y cliente que consiste en la colaboración y abordar empatía para abordar juntos un problema.

37. Semántica: disciplina que estudia el significado de las palabras.

38. Sintaxis: disciplina que se encarga del estudio de las relaciones y el orden de las palabras dentro de una oración.

39. Sordera: ausencia total de la audición.

40. Surcos: cavidades que se forman entre los lóbulos cerebrales que contribuyen al aumento de la superficie de la corteza cerebral.

ANEXOS

Ejemplos de los componentes del lenguaje

Ejemplo 1 Sintaxis



El ejemplo 1 es la muestra cuando no existe o se encuentra alterada la sintaxis; el mensaje se da confuso e interrumpiendo así la comunicación.

Corrección: Los estudiantes matriculados harán el examen.

Ejemplo 2 Morfología



Sujeto Predicado
Los niños están robando las galletas.

Los: artículo

Niños: sustantivo común

Están: verbo

Robando: verbo

Las: artículo

Galletas: complemento directo.

Ejemplo 3 fonología

- **Cochio**late: chocolate

Ejemplo 4 semántica

- **La vecina de Laura no tenía vela en el entierro.**

Lo que significa la oración es que la vecina no tenía nada que ver con el asunto.

- Campo semántico prendas de vestir: blusa, camisa, pantalón, falda...

Ejemplo 5 pragmática



Desde el punto de vista pragmático puede significar:

- **Llegó el pago quincenal**
- **Me está cobrando una deuda.**

Bibliografía

Alexopoulou, A. (2012). *Bases de la Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera. Apuntes*. Atenas.

Ardila, A. (2005). *Las Afasias*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Ardila, A., & Rosselli, M. (2019). *Neuropsicología Clínica (2° Edición)*. México: Manual Moderno. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=6074488134>, 9786074488135

Barroso, J. (2005). *Trastorno del lenguaje y la memoria*. Barcelona: Editorial UOC. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8497882202>, 9788497882200

- Bustamante, E. (2007). *El sistema nervioso desde las neuronas hasta el cerebro humano*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=9587140737>, 9789587140736
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Holanda: Mouton & Co.
- Cuetos, F. (1998). *EVALUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS AFASIAS*. Médica Panamericana.
- Cuetos, F. (2003). *Anomia*. Madrid: TEA Ediciones, S.A. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8471747561>, 9788471747563
- de las Heras, G., & Simón, T. (2018). *Logopedia y enfermedades neurodegenerativas*. Valencia: Nau Llibres. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8416926182>, 9788416926183
- Gil, R. (2019). *Neuropsicología. 7ª Edición*. España: Elsevier Health Sciences. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8491135340>, 9788481135340
- González, P., & González, B. (2012). *Afasia de la Teoría a la Práctica*. Médica Panamericana.
- Helm-Estabrooks, N., & Albert, M. (2005). *Manual de la Afasia y de Terapia de la Afasia*. Madrid: Médica Panamericana, S.A. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8479038330>, 9788479038335
- Jensen, E. (2003). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea Ediciones 2003. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8427714378>, 9788427714373
- Leiva, I., & Vázquez, J. (2017). *Manual PRÁCTICO DE PATOLOGÍA DEL LENGUAJE EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL ADULTO*. Barcelona: Editorial UOC. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8491169318>, 9788491169314
- Luria, A. (1975). *Introducción Evolucionista a la Psicología*. Moscú: Ediciones de la Universidad de Moscú.
- Mateos, V., & Porta, J. (2014). *Meningitis, encefalitis y otras infecciones del SNC*. España: Elsevier España, 2014. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=8490226911>, 9788490226919
- Micheli, F., & Fernández, M. M. (2010). *Neurología (2ª Edición)*. Buenos Aires: Médica Panamericana. Obtenido de <https://books.google.es/books?isbn=9500600846>, 9789500600842

Muntani, A. (2005). *La Mente y El Cerebro. Visión Organica, Funcional y Metafísica*. España: LibrosEnRed. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 1597540501, 9781597540506](https://books.google.es/books?isbn=1597540501,9781597540506)

Pasuy, G., Cisneros, N., & Cisneros, M. (2013). *Las Afasia desde una mirada linguistico-cognitiva*. Colombia: ECOE Ediciones. Obtenido de <https://lenguajeyeducacion.wordpress.com/2013/04/26/las-afasias-desde-una-mirada-linguistico-cognitiva/>

Peña.Cssanova, J., & Pérez, M. (1994). *Rehabilitación de las afasias y Trastornos asociados*. EDITORIAL MASSON.

Peña-Cassanova, J. (2002). *Manual de Logopedia*. Barcelona: MASSON, S.A. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8445811126, 9788445811122](https://books.google.es/books?isbn=8445811126,9788445811122)

Rothstein, J., Roy, S., & Wolf, S. (2005). *MANUAL DEL ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN (Cartoné y bicolor)*. Filadelfia: Editorial Pidotribo. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8480198117, 9788480198110](https://books.google.es/books?isbn=8480198117,9788480198110)

Terradillos, E., & López- Higes, R. (2016). *Guía de intervención logopédica en las afasias* . Madrid: Editorial Síntesis.

Zaidat, O. O., & Lerner, A. J. (2003). *El Pequeño Libro Negro de Neurología (4° Edición)*. Madrid: ELSEVIER Mosby. Obtenido de [https://books.google.es/books?isbn= 8481746878, 9788481746877](https://books.google.es/books?isbn=8481746878,9788481746877)

Infografías

Armas, J., Angell, S., Monzote, A., Garcia, I., & Ponce, R. (2009). Manejo integral de las enfermedades cerebrovasculares en la Atención Primaria de Salud. *Archivos de Medicina*.<https://doi.org/10.3823/030>

ASHA. (s.f.). *American Speech-Language-Hearing Association*. Obtenido de <https://www.asha.org>

Berthier, M., Casares, N., & Dávila, G. (2011). Afasias y trastornos del habla.Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado 74(74): 5035-5041. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(11\)70049-X](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(11)70049-X)

Cortés, T. (2013/14). *Revisión de Nuevos Recursos Informáticos para la intervención Logopédica de Pacientes Afásicos*.

Cubero, A. I. (2017-2018). *REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LAS TERAPIAS ESTUDIADAS CON PACIENTES AFÁSICOS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS*.

- Deza, L., Castañeda, C., Carmona, J., Ignacio, M., & Pieretti, S. (2013). Afasia global sin hemiparesia. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 36-42. <https://doi.org/10.20453/rnp.v51i1.1200>
- González, R., & Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y Lenguaje. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 143-53. Obtenido de:<https://www.researchgate.net/>
- Ryalls, J. (1984). Where Does The Term " Aphasia" Come From? *Brain And Language*, 21(2), 358–363. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(84\)90059-2](https://doi.org/10.1016/0093-934X(84)90059-2)
- Vendrell, J. (2001). Las Afasias semiología y tipos clínicos. *Revista de Neurología*, 32: 980-986. <https://doi.org/10.33588/rn.3210.2000183>

ÍNDICE DE CUADROS

| Cuadro No. | Descripción | Página |
|---------------------|--|---------------|
| Cuadro N° 1: | Regiones cerebrales involucradas en el lenguaje | 23 |
| Cuadro N° 2: | Etapas del desarrollo del lenguaje | 26 |
| Cuadro N° 3: | Etiología de las afasias | 31 |
| Cuadro N° 4: | Clasificación topográfica de las afasias | 33 |
| Cuadro N° 5: | Principales desviaciones del lenguaje | 37 |
| Cuadro N°6: | Trastornos de la comprensión presentes en las afasias | 38 |
| Cuadro N°7: | Subtipos de disgrafías | 41 |
| Cuadro N°8: | Tipos de dislexias | 43 |
| Cuadro N°9: | Aspectos a valorar del lenguaje a valorar en pacientes afásicos | 46 |
| Cuadro N°10: | División de la población total de los participantes por grupo etario y sexo. | 72 |
| Cuadro N°11: | Resumen de los centros de práctica y lugares donde los participantes han observado pacientes afásicos. | 103 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| Gráficas N° | Descripción | Página |
|---------------------|--|---------------|
| Gráfica N°1: | Distribución del total de participantes por semestre. | 73 |
| Gráfica N°2: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ Qué es la afasia? | 74 |
| Gráfica N°3: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ A qué se refiere el termino afasia? | 76 |
| Gráfica N°4: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la etiología de la afasia. | 78 |
| Gráfica N°5: | Distribución del total de respuestas obtenidas acerca de los lóbulos que se ven afectados en la afasia. | 80 |
| Gráfica N°6: | Distribución total de respuestas obtenidas sobre la clasificación de la afasia. | 82 |
| Gráfica N°7: | Distribucion del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ En qué tipo de afasia se encuentran afectadas la expresión y comprensión? | 84 |
| Gráfica N°8: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ En que afasia es característico el agramatismo? | 86 |

| | | |
|----------------------|--|------------|
| Gráfica N°9: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ En qué tipo de afasia se ve afectada la expresión del lenguaje | 88 |
| Gráfica N°10: | Distribución del total de respuestas obtenida sobre la pregunta ¿Qué tipo de afasia se produce por una lesión temporo-parietal? | 90 |
| Gráfica N°11: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ Qué área del cerebro se afecta en una afasia de Broca? | 92 |
| Gráfica N°12: | Distribución de las respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ En qué tipo de afasia se presenta un habla no espontanea? | 94 |
| Gráfica N°13: | Resumen de los test de los cuales los participantes presentan conocimientos. | 97 |
| Gráfica N°14: | Total de respuestas obtenidas sobre las aplicaciones utilizadas en la rehabilitación de pacientes afásicos en las que los participantes tienen conocimiento. | 98 |
| Gráfica N°15: | Resumen de las asignaturas donde los participantes han estudiado material sobre afasia. | 99 |
| Gráfica N°16: | Opiniones de los participantes sobre si se imparten los conocimientos necesarios en las asignaturas correspondientes. | 100 |
| Gráfica N°17: | Opiniones de los participantes sobre si se debe implementar una asignatura específica de afasiología. | 101 |

| | | |
|----------------------|--|------------|
| Gráfica N°18: | Opiniones de los participantes sobre si se sienten preparados para intervenir pacientes afásicos. | 103 |
| Gráfica N°19: | Opiniones de los participantes sobre si es necesaria la creación de una guía de autoaprendizaje sobre afasiología. | 104 |
| Gráfica N°20: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿ Qué se debe evaluar en los pacientes afásicos? | 106 |
| Gráfica N°21: | Distribución del total de respuestas obtenidas sobre la pregunta ¿Cuál es la función de plasticidad regenerativa? | 107 |
| Gráfica N°22: | Distribución del total de respuestas sobre la pregunta ¿ Cuáles son las variables que influyen en la rehabilitación de pacientes afásicos? | 108 |
| Gráfica N°23: | Opiniones de los participantes acerca de las docencias realizadas. | 109 |

ÍNDICE DE TABLAS

| Tablas No | Descripción | Página |
|-------------------|--|---------------|
| Tabla N°1: | Característica de los hemisferios cerebrales. | 21 |
| Tabla N°2: | Clasificación tipologica de las afasias. | 32 |
| Tabla N°3: | Principal clasificación de las afasias según distintos autores . | 36 |